71-3-D-10

Sphaera Mundi



Fran.ci S[illegible] C[illegible]
BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

SPHERAE MVNDI COMPENDIVM FOELICITER INCHOAT.

¶Nouitiis a adoleſcētib⁹:ad aſtronomicā rēpu.capeſſendā additū impetrāti
bus:ꝑ breui rectoq̨ tramite a vulgari veſtigio ſemoto: Ioānis de ſacro buſto
ſphęricū opuſculum vna cū additionib⁹ nōnullis littera Aſpaſim vbi inter
ſertę ſint ſignatis Cōtraq̨ Cremonēſia in planetarū theoricas deliramenta
Ioānis de mōte regio diſputationes tam acuratiſ.quā vtilis:Nec nō Georgii
purbachii: in eorundem motus planetarū accuratiſ.theoricę: dicatū opus
vtili ſerie contextum:fauſto ſidere inchoat.

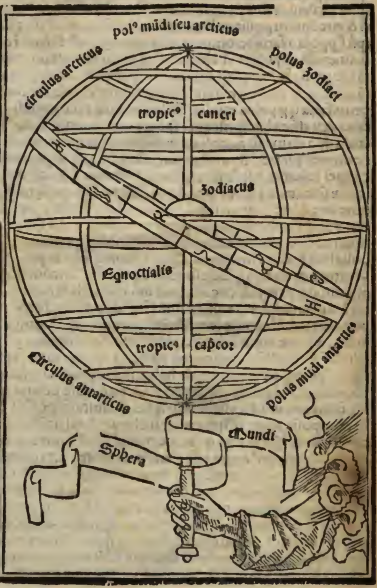
TRactatum DE SPHAERA quattuor capi
tulis diſtiguim⁹:Dicturi prio cōpo
ſitionē SPHAERAE qd ſit SPHAERA: qd ei⁹ cē
trum:qd axis SPHAERAE: qd ſit polus mūdi:quot
ſunt SPHAERAE: & q̄ ſit forma mūdi. In ſcdo de cir
culis ex qb⁹ SPHAERA materialis cōponit̄ & illa ſu
ꝑ celeſtis q̄ ꝑ iſtā imaginat̄ cōponi itelligit̄. In tertio de
ortu & occaſu ſignoꝝ & de diuiſitate dieꝝ & noctiū q̄ fit
hītātib⁹ ī diuiſis locis:& diuiſiōe climatū. In q̄rto de cir
culis & motib⁹ planetaꝝ:& de cauſis eclipſiū. ¶De diffinitiōe SPHAERAE
& de qbuſdā pricipiis ſupponēdis & ſphæræ cōpoſitiōe & cōmoditate. Ca.1.

NOn eſt ī ptāte nr̄a cœlos ſurſuȝ adire: circlos & grad⁹ coꝝ viſui
cernere:eoſq̨ reuoluere vndecūq̨ & qn̄ placuerit q̄ ꝑterita ī illis
ſt:haud hō pōt ītueri:nec hoīes ętas ſufficeret expectare q̄ futu
ra ſt: & q̄ pn̄tia fiūt dū viuit hō cūcta nemo vidē pōt nūc alibi
dies ē:alibi nox:vni ſol orit̄ vl ſtella q̄dā:alteri occidit:nec oib⁹
incſſ: locis qs ſil̕ pōt aliqb⁹ ſphęra ſedem fat rectā:aliqb⁹ obliquā mltipharie.
Quas ob res bonū & cōmodū ē artificialē ſphęrā hr̄e:q̄ manib⁹ ad libitū vo
lui:& ſ₃ cōeȝ ſitū & ꝑtē cōſpici poſſit:& oēs ei⁹ grad⁹ & circlos ꝑcipi ſaltē apor
tuni:quā mediāte veluti exēplo pn̄tia ꝑterita & futura &c̄.q̄ natural ſt ſphęrę
cœli facile ītelligē valeam⁹. Ad memoriā igit̄ cōuertam⁹ ea q̄ d circul & pūctis
dr̄r atq̨ zodiaco ī ſcdo ca.h⁹: & ad ſil̕itudinē decimę: nonę vl octauę ſphęrę
ſil̕r fabricem⁹:prios vt moris ē ex circiolis ex ſubtili metallo vl ligno idoneo
ī ſua rotūditate & ſitib⁹ bn̄ ęqn̄ & firmādo duos circulos magnos ſe orthogo
nal̕r ſecātes ſup pūcta q̄ poloꝝ ſūt. Atq̨ circulū aliū ꝑ ęqnoctiali ab ipſis po
lis ęqdiſtātē ſil̕r & duos tropicos & duos circulos arcticū & antarcticū ī ſuis
ſitib⁹ atq̨ zonā zodiaci bipritā ꝑ eclipticā & ī.xii.ſigna q̄ gradib⁹ ī ecliptica ſi
gnatis & ſuis noīb⁹ ſ₃ ordinē ſint īſignita:& vnāquāq̨ q̄rtā ęqnoctial a colu
ro ī colurū ī gradus.xc.ſeꝑabim⁹. Sintq̨ q̄rtę zodiaci ſil̕r ꝑtirę: ita vt colur⁹
vn⁹ trāſeat ꝑ duo ſolſtitia & polos zodiaci: alt ꝑ duo pūcta ęqnoctii.his.viii.
circul bn̄ firmatis & ſuis noīb⁹ & gradib⁹ diſtictis:ſcilq̨ duob⁹ rotūdis forami
nib⁹ ī duob⁹ locis diametral̕r oppoſitis:vbi duo circuli coluri ſe ſecāt: ſint vere
pūcta poloꝝ ipſius ſphęrę: axē rotūdā ex ferro rectiſſimā ꝑ illa duxerimus ex

vtraq; parte eminentē: circa quā ſphęra valeat circūuolui. xtrinſecus ex pte
poli ſphęrę auſtrali manubriū ligneū circa axē firmemꝰ: vt ſphęrę artificiū
manu teneri cōmodius poſſit. Sed prius ſphęrulā ligneā firmiter circa axem
uere ī medio ſphęrę ſtatuemꝰ q̄ nobis molē terrę rep̄ſentet: ſup cuiꝰ ſupficiē
qnq; plagas cœli plagis relatiuas vel duodecī zonas ꝓprie ī ea p̄ſignabimꝰ: q̄
ſeptē climata & qnq; habitabiles zonas denotēt: & reliquas ſilr extremas vt ī
ſcđo capl'o huius exponit̄ cū ſuis noībus: ſignādo ī eadē circulū lōgitudina/
lem & latitudinalē ſi rem cōpletiorē hr̄e volumꝰ. Et totū quod eſt hemiſphęri
um eſt ex parte oppoſiti climatū & duas extremas zonas eiꝰ atq; reſiduū illius
meridionalis q̄ torridę zonę adhęret ex viridi colore pingemus vt ꝑ ipſum
aquas maris oceani ambiētis totā habitabilē terrā ītelligamꝰ. Pręterea opus
eſt tres alios circulos volubiles circa ſphærā exteriꝰ ꝓ maiori cōmoditate or/
dinare: ſed prīos duos eoꝝ vnū fere alterū cōtingentē q̄ circa ſphęrā & axem
circūduci ipſis firmiter retentis poſſit. Et eoꝝ vnꝰ ꝓ circulo meridiano habea
tur: & ꝓprie exterior cuius vnaquęq; medietas: pręciſe q̄ eſt a polo in polū: ī
centū & octaginta gradus diuiſa ſit & ſuas fractiōes. Alter vero ſilr qui ꝓ ho
rizōte recto ſigneť. Et huic circulo tertiū circulū interiorē debito cōiungemꝰ
ingenio ꝑ duos axiculos in foraminibus eoꝝ factis circa puncta duo oppo
ſita ęque remota a polis reuolutiōis ſphęrę: qđ eſt pręciſe in directo circuli
ęqnoctialis ſphęrę: vt circa iſtos duos axiculos ipſe circulus tertius alio retē
to circa ſphęrā duci poſſit ab vno polo ſphęrę ad aliū. Et nō faciemꝰ axicu/
los eminētes ne motū hūc īpediāt nec motū meridiāi. Signabimꝰ quoq; hūc
circulū ꝓ horizōte obliquo: quē ſicut & alios in gradus diuidemus. Itaq; ſtru
cta erit artificialis ſphęra: vt cōmuniter ī vſu hr̄ ex circulis materialibꝰ facta.
Et qñ hr̄e voluerimus horizōtem rectū vel obliquū ī ſphęra debite ordinatū
faciamꝰ illū horizōtē firmiter teneri talr ꝙ nulla ꝑs circūferētię ipſius ſit alte/
ra altior. Nam tūc erit vere ęqdiſtās ſupficiei veri horizōtis: & bonū erit: licet
nō ſit neceſſariū: ꝙ ꝑs ſeptētrionalis ſphęrę ſit verſus ſeptētrionē & meridio/
nalis verſus meridiē: cū hoc ꝙ ꝑs huius ſphęrę orientalis ſit verſus oriēs: &
occidētalis verſus occidēs. Et cōuenit cū hoc vt meridianꝰ circulus erigat̄ ita
vt tā pars eiꝰ q̄ indicat meridiē: quā infima q̄ denotat angulū noctis diſtet ab
oriēte horizōtis & occidēte eiuſdē ęqliter oīno qa ꝑ quartā ꝑtē ęqnoctialis
ſiue ꝑ gradus nonaginta. Et ſic hēmus locū zenith ī ſūmo meridiani: ęqdiſtā
ti vndiq; ab ipo horizōte. Et eiꝰ nadir ī imo ipſius. Et ſi hr̄e voluerimꝰ altitudi
nē poli ſup horizōtē obliquū ad latitudinē alicuiꝰ loci terræ: vt gr̄a exēpli ad
ciuitatē cuius latitudo fuerit nota: prīo firmabimus horizōtē obliquū & me
ridianū vnūquēq; ī ſuo ſitu vt dictū ē: teneriq; fortiter faciemus ipm horizō
tē: & tūc voluamus ſphęrā nō ſup ſuos polos ab oriēte ī occidēs neq; ecōuer
ſo: ſ3 a ſeptētrīōe ſuo ī auſtꝝ ſup axiculos ī horizōte ſtatutos: eleuādo polū ſuū
ſeptētriōalē ſi latitudo ciuitatis ē ſeptētriōalis: vł polū auſtralē ſi latitudo illa
ē auſtralis p̄ciſe ꝑ totidē gradꝰ meridiāi ſtatutos diſtātes ab ipo horizōte ob'
quo: quot ſūt gradꝰ vel miuta latitudīs illiꝰ ciuitatis: & ī hoc ſtatu meridian

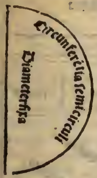
etiã fortiter teneri faciem⁹ & hẽbimus ſphærã obliquã & horizõtem & meri- dianũ ad illã ciuitatẽ ꝓportionales: & ſtãtib⁹ horizõte & meridião poterim⁹ ſphærã voluere & reuoluere ſuos polos ĩtra dictos duos circulos: & ſilr̃ itudía rie ĩtelligere motũ primi mobilis & ortũ & occaſum & reliq̃: vt in ſphæra cœli poſt dicẽda: & drĩas tẽpoꝝ & dieꝝ & noctium & vmbraꝝ varietates & reliq̃ mobilis primi q̃ cõtingere ſolẽt & cõſiderare voluerimus. Sed ſi opauim⁹ hr̃e ſphærã ꝑ quã motũ nonæ & nonæ ſphære ĩtelligere poſſimus: faciem⁹ ergo ſphærã cõem ex ſuis circulis vt dictũ ẽ: & aliã minorẽ: q̃ ĩtra illã ualeat cõtineri & circũuolui poſſit ut Purbachius dixit q̃ ex trib⁹ tm̃ circulis integret: qm̃ ipſi ĩ ꝓpoſito ſatiſfaciũt: quoꝝ duo orthogonalr̃ ſe ſecãt ĩ duob⁹ pũctis uere diametralr̃ oppoſitis vbi ſtatuem⁹ eẽ polos ſuos ꝑaxẽ penetrãtẽ q̃ extra ſphærã hãc parũ per & æqualr̃ emineat ad quãtitatẽ ſemidigiti: in cui⁹ medio ſi terrã intelligere voluerim⁹ ſphęrulã firmabim⁹ in ipſa axe & tũc nõ egemus axe prius facta q̃ ꝑ polos mũdi tẽdebat: ſed loco poloꝝ mũdi quos pri⁹ extremitates axis efficiebãt: ĩprimant ĩ ſphęra exteriore pri⁹ facta firmiſſime ſup ipm̃ erecti duo clauiculi æquales atq; rodũti: circa quos circulus meridian⁹ & horizon rect⁹ ſilr̃ fact⁹ & iunctus horizõti obliquo vt prius demõſtratũ eſt circũduci valeat atq; ipſo ſtãte ſphæra circũuoluit. Terti⁹ uero circulus ſphęrę ĩcluſæ ſit circulus latior ꝑ zodiaco cõſtitut⁹ in. xii. ſigna & grad⁹ ſilr̃ vt alter exterior zodiac⁹ ꝑtitus eſt: ſed hũc firmabim⁹ ſecãtẽ ꝑ mediũ alios duos q coluri vocãt ſm̃ ſe totũ æqualr̃ remotũ a duob⁹ polis ſphęrę ipſi⁹. Et iſta ſphęra ex tribus circulis ſtructa rep̃ſentabit nobis ſphęrã nonã cũ ſuo zodiaco & polis ſuis & aliis circũſtãtiis. Quæ ĩ decimę ſphære polis zodiaci ita figatur vt extremitates axis q̃ facte ſunt loco poloꝝ ei⁹ circũuolui poſſint. Itẽ ſilr̃ & aliã minorẽ ex totidẽ circulis eodẽ mõ quo ſcđa iã dicta diſpoſitã cõficies: q̃ nõ bis octauã ſphærã rep̃ſentabit. Cui⁹ duo pũcta diametralr̃ oppoſita .ſ. capita arietis & librę nõæ ĩcircũferẽtia paruoꝝ circuloꝝ: quoꝝ cẽtra ſũt caput arietis & libræ nonæ ſphęrę circũuoluunt. Sed oportet pri⁹ quã vna ĩ altera ĩcludat & claudat ꝙ duo circuli ꝑui facti infixiq; circa caput arietis & libræ nonę ſphærę iteri⁹ cũ ingenio habili ſint æq̃nimiter ꝑ totã periferiã eorũdẽ cõcauati: ita ut pũcta illa capitũ .ſ. arietis & librę octauæ ſphærę clauiculos ĩ ſe firmatos eminẽtes habẽtia ꝑ ipſas cõcauitates poſſint circũduci manib⁹ ſꝑ ex oppoſitis partib⁹ ſphæræ nonæ locari: & tali mẽſura ꝙ nec ab ipſis meatib⁹ nimis ſtrigat nec ita ꝙ facile egrediat. Nã ſtatuto zodiaco vni⁹ ſub zodiaco alteri⁹ poterim⁹ æqua velocitate ĩpellere hec pũcta octauę ſphærę de quarta in q̃rtã ſui circuli eo mõ quo moueri ĩtelligit in capl'o vltio octauæ ſphæræ Georgii purbachii. Et cũ hoc voluem⁹ ſphærã ipſam interiorẽ ſup axem de q̃rta ĩ quartã æque ꝓportionalr̃ ut ibi ferebat & apparebit ſectio duoꝝ zodiacoꝝ & q̃ ſigna efficiũt ſeptẽtriõalia & q̃ meridionalia & quõ diſtãt & quõ redeunt ad ſtatũ primũ & reliq̃. Si quoq; ſphærã ſtruere voluerimus cũ ſtellis fixis vt eaꝝ ortus & occaſus & medium cœli atq; figuras percipere valeamus ſphærã materialem ſolidã cõponem⁹ in cuius ſupficie circulos ſignabim⁹ ali

quos mãifeſtos vt circulũ ęqnoctialẽ & eclipticã & circlos palellos eclipticę duos: quēlibet p ſex gradus vt zodiaca zõa hēbat̃ i q̃ diſtiguam⁹ ſigna.xii.itẽ ſignabim⁹ tropicos & circulos arcticũ & ãtarcticũ & ſex circulos coluros trã ſeũtes p puncta.xii.ſignoꝝ zodiaci & polos ei⁹: reliquos uero circulos para/ lellos eclipticę leuiſſime deſcribem⁹: & ſilr q traſeunt p polos zodiaci & p oẽs gradus zodiaci: vt feret̃ i ca.ii.hui⁹ p quos lõgitudines & latitudies ſtellaꝝ fi/ xaꝝ ſignare va/ leam⁹ nõ cũ hu merim⁹ tabulã verificatam ad tps nr̃m in ipſa ſphæra ſituare ſtellas poterim⁹ hoc mõ: qm̃ ſi ſit ſtella lõgitu/ dis graduũ .l.& latitudis .xliiii. graduũ: ubi in ipa ſphera colu rus lõgitudis .l. grad⁹ ſecat palel lũ ſeptẽtrioalẽ ſi latitudo ſtellę ẽ ſeptẽtrioalis vel auſtralem ſi au/ ſtralis ſignabi/ m⁹ ſtellã illã quã i forã vl̃ colore vel quãtirate di ſtiguimus: vt i quo ordĩe ſit ſtel ligat̃ & reliquas mõ cõſili. Hõri zõtẽ uero rectũ & obliquũ atqꝫ meridianum & axem ſine corpe terrę huic ſpæ ſolide ad apta/ bim⁹: vt i iſphę ra præcedenti q̃ ex circulis octo rat compoſita.



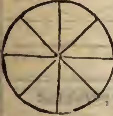
¶ Diffinitio ſphæræ & de qbuſdam principiis geometricis ſupponendis.

Sphæra igit̃ ab Euclide ſic deſcribitur. Sphæra eſt tranſitus circũferẽtie dimidii circuli quotiẽs fixa diametro quouſq; ad locũ ſuũ redeat: circũducit̃. i. ſphæra ẽ tale rotũdũ & ſolidũ qđ deſcribit̃ ab arcu ſemicirculi circũducto. Sphęra ẽt a Theodoſio ſic deſcribit̃. Sphęra ẽ ſolidũ quoddã vna ſuperficie contentum in cuius medio punctus eſt: a quo omnes lineæ ductæ ad circũferentiã ſunt æquales. Et illæ punctus dicit̃ centrum ſphæræ. Linea uero recta tanſiens per centrũ ſphærę applicans extremitates ſuas ad circunferentiam ex vtraq; parte dicitur axis ſphęræ. Duo quidem puncta axem terminantia dicuntur poli mundi



¶ De quibuſdam principiis geometricis ſupponendis quæ ſunt addita.

¶ In primis quidẽ videnẽ ſupponẽda & ĩtelligenda ab eis q neſciũt geometricã diſciplinã quib⁹ dicenda leuius capere poſſint: & ſunt que iam ſubſcribimus & proximioribus nouitiorum gratia addidimus.



¶ Punct⁹ in re quanta: eſt quid indiuiſibile: vel cui⁹ nõ eſt aliqua pars quę uiſu percipiatur.

¶ Linea eſt lõgitudo ſine latitudĩe & ꝓfunditate: cui⁹ extrema ſunt duo puncta ſi finita intelligatur.

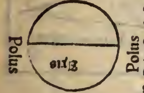
¶ Lĩea recta: ẽ breuiſſima extẽſio ab uno extrẽo ad aliđ.

¶ Linea uero recta eſt quæ inter extrema curuatur.

¶ Superficies eſt longitudo cum latitudĩe ꝓfunditate carnes quæ linea uel lineis terminantur.

¶ Superficies plana eſt q̃ tam ſecundum lõgitudinẽ quã ſecundũ latitudinem breuiſſime extenditur.

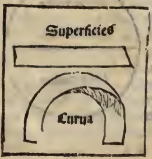
¶ Non plana eſt quę cõcauitatem uel cõuexitatẽ aliquam habet.

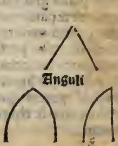


Angulus ẽ duarũ lĩearũ cõtact⁹ applicatõe nõ directa.

¶ Angulus rectiline⁹ ẽ: q fit ex duab⁹ rectis lineis. Angulus nõ rectilineus eſt cũ altera linearũ eſt non recta.



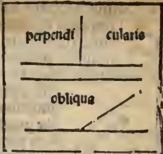




¶ Cum lĩea recta ſup rectã lineã occurrerit & cã/ uerit ex vtraqꝫ parte duos ãgulos æqles quelibet earꝫ dicit̃ perpendicularis ſuper alteram atqꝫ qui libet illorum angulorum rectus denominatur.

¶ Itẽ qcũqꝫ ãgulus vni iſtoꝝ ſiĩs & çq̃lis fuerit re ctꝰ erit quãobrẽ oẽs ãguli recti lĩnei recto æquãt.

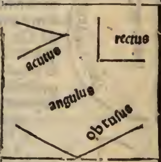
¶ Si uero linea recta rectæ lineæ occurrẽs cauſet ex laterıbꝰ angulos duos in æquales: q̃libet illarũ linearum dicit̃ obliqua vel ĩclinata ſup alterã: & angulus maior vocat̃ obtuſus & minor acutus: quare oĩs angulus rectilineus maior ãgulo recto obtuſus exiſtit & omnis minor recto acutus.



¶ Corpus ẽ q̃d lõgitudinẽ & latitudinẽ & ꝓfun ditatem cõtinet. Figura ẽ q̃ termino vel terminis claudit̃. Nihil figurat̃ niſi ſupficies vel corpus.

¶ Duæ lineæ rectæ non claudũt ſuperficiem: ideo figuram non formant.

¶ Due ſuperficies recte ſimiliter corpus non dif finiunt neqꝫ figuram.

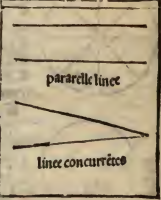


¶ Si ſint duæ lineæ vł ſupficies rectæ & ex vtraqꝫ pte ꝑductæ q̃ nũquã cõcurrãt æqdiſtãtes appellãt.

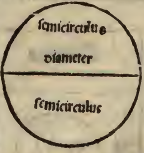
¶ Æquidiſtãtia duoꝝ eſt quãdo omnes lineæ ab uno in aliud breuiſſimæ tenſe fuerunt æquales.

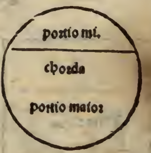
¶ Circulus ẽ figura plana vna linea cõtenta q̃ cir cũferẽtia vel piferia vocat̃: in cuiꝰ medio pũctus eſt q̃ centꝝ circuli dicit̃ a quo omnes recte lineæ vſqꝫ ad circunferentiam ducte ſunt æquales.

¶ Linea vero recta q̃ trãſit p cẽtꝝ & applicat ex/ trẽitates ſuas circũferẽtiæ: ſp diuidit circuli ĩ duo media: ipſaqꝫ appellat̃ diameter. Et q̃libet illaꝝ par tiũ circli ſemicirculus atqꝫ portio media circli dr̃.



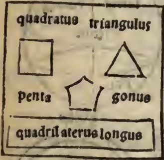
¶ Quod ſi recta linea cir culum in duas partes ſe/ cet inæquales ipſa chor/ da noĩatur & pars circuli maior portio maior: & pars circuli mĩor portio minor: pars vero circun/ ferẽtię q̃cunque fuerit ar cus vocat̃: portio igitur circuli ex arcu & chorda formatur.



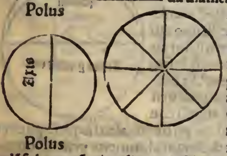




℃ Si duæ rectæ lineæ a cētro ad circūferētiā porrectæ ſup centrꝫ āgulū faciāt: ptē circi īterclusam placuit nōnullis ſcidā circuli appellaꝛ aduertēdū ꝙ frequēter ē ī uſu vt circūferētiā ꝑ circulo capiaꝛ ꝙ artifices coīter obſeruāt & ita cū libuerit obſeruem⁹.
℃ Si ex tribus lineis ſuperficies claudatur fit figura trilatera q̄ etiam trigonus & triangulus dicitur. Si ex quattuor quadrilatera vel q̄dragonus: & ex qnqꝫ pentulatera uel pentagonus: & reliq̄ ſimilr̄ a numero laterum uel āgulorꝫ denominanꝛ: habet.n. vnaquęqꝫ figura plana tot latera quot āgulos ſi fuerit hn̄s latera: qm̄ circulus nō habet latera. Quod ſi cōſtent oīa latera æqualia: erunt oēs anguli ipſius ſibi ī uicem æquales q̄d ecōuerſo nō ſemper eſt ꝑcipue in quadrilatero longo atqꝫ rectangulo hic continet oēs angulos æquos qm̄ rectos: ſed latera oppoſita tm̄ æq̄lia. Illa figura plana recti linea dicēda eſt q̄ vndiqꝫ rectis lineis perficiꝛ.



℃ Sphæra eſt in corporib⁹ figura prima queadmodū circulus in ſuꝑficieb⁹: Sphæra ſm̄ Theodoſiū eſt figura corporea vna ſuꝑficie cōtēta: īitra quā pūct⁹ ē a quo oēs lineæ rectę educte q̄ illi ſuperficiei occurrūt ſunt inter ſe æq̄les: & illæ punct⁹ eſt centrū ſphæræ. Ex quo liquet ſphærā eſſe corpus rotūdū rotūditate pfecta apud geometros.
℃ Linea recta q̄ tēdit p centrꝫ ſphæræ & ex vtraqꝫ pte attingit ſuperficiem eius nō eſt proprie dicēda diameter ſphæræ vt multi vocāt: eo ꝙ licet penetret per medium ſphæræ ipſam per mediū nō diuidit ſed ꝑprius vocatur menguar uel axis maxie ſi ipſe fixa permanente circūuoluaꝛ ſphæræ: Duoqꝫ puncta oppoſita in ſuperficie ſphæræ axem terminantia poli dicuntur.

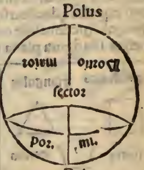


℃ Oīs circulus q ſphærā ſecat in duo media diameter ſphæræ appellari mereꝛ: & circulus magn⁹ ſphæræ dr̄: & in eadē ſphæra oēs circuli magni ſūt æq̄les qm̄ p cētrꝫ ſphæræ trāſeūt: q̄re oēs tales ſunt cōcētrici: ꝑterea oēs duo circuli magni in ſphærā ſe p æq̄lia diuidūt.
℃ Omnis circulus ſecans ſphærā cuius ſphæriferia p ſuꝑficiem ei⁹ reuoluitur ſector ſphæræ vocatur. Et quilibet talis habet axem propriā q̄ per centrū ſphæræ currit in qua centrꝫ ipſius circuli ſemp inſiſtat & pūcta extrema eiuſdem axis ſunt poli circuli illius. Quod ſi ipſe fuerit circulus magn⁹ diſtabūt ab ei⁹ circūferentia poli p æqualē menſurā. Si vero minor vn⁹ eorꝫ plus & alter minus ab eadem & ſi ſemp vnuſquiſqꝫ ipſorum ab eadem equidiſtauerit.

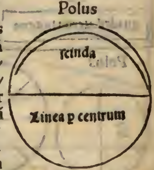
❡ Portio ſphęrę eſt q̄ finiť a ſectore & parte ſupfi/
ciei ſphęrę. Quę quando exiſtit medietas ſphęrę:
portio media aut hemiſphęrium nominatur. Sed ſi
plus ſit hemiſphęrio: portio maior ſphęrę. Et ſi mi
nus: portio minor appellatur: veluti de portioni/
bus circuli dictum fuit.



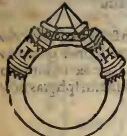
❡ Quando duo ſemicirculi circulorum maiorũ
ſphęrę concurrunt ſuper aliquā lineam rectā quę p
centrum ſphęrę procedit formātes angulum: pars
ſphęrę intercepta que ab illis duabus ſupficiebus
& parte ſuperficiei ſphęrę terminatur ſcinda ſphę
rę a multis vocatur.



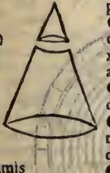
❡ Circuli paralelli in ſphęra dicuntur quorũ
eadem axis eſt: & vnoquoq; orthogonaliter ſe/
cta & idē ſunt poli. Ideoq; paralelli nominanť:
eo q̄ oēs duo ipſorꝫ a ſe inuicē ęqualiter diſtāt.
Pars deniq; ſuperficiei ſphęrę īter quoſcunq;
duos eorꝫ accepta zona p nomiať. Circulus in
ſphęra īclinatus ſup aliũ diciť cum nõ fuerit ei
æqdiſtās aut eũ ſecuerit ad angulos inęquales
Cum periferię duorũ circulorũ ęquales uel in
ęquales in ſuperficie ſphęrę taliter ſe ſecent q̄
circa punctum coīs ſectionis oēs quattuor an
guli cauſenť ęquales: qd̄ nõ niſi ex circulis magnis
fieri cõtingit: aut ex vna parte duo collaterales tm̄
at q̄ reliq duo ex altera æquales facti ſũt: qd̄ accide/
re nõ ſolet niſi ex inæqlibus piferiis: tũc illi duo cir/
culi ſe orthogonaľr ſecať dñr. Et ecõuerſo ſi ſint cir
cunferẽtiæ vel circuli ī ſphæra orthogonaľr ſe ſecā
tes: oportet āgulos fieri æqles quos diximꝰ. Et no/
minanť ipſi āguli qttuor anguli recti ſphęrales: cũ
oēs ſibi inuicē pares fuerint. Sed ſi ſolũ anguli con



trapoſiti inueniantur æqualitatem habere vel nullus alteri æqueť: ipſi circu
li & eorũ periferie obliquæ ſe ſecāt atq; declinant ab inuicem preterea omnes
circunferentias circuli ſiue magni ſiue pui ī ſphæra ītelligiť diuidi ī ęqs ptes
tercētas ſexagita: & qlibet eaꝝ uocať gradus unꝰ q̄re cũ diameter circuli ſit fe
re tertia ps lōgitudīs circũferētiæ q nõ curauerť de re pciſe ſtatuerũt ipſa dia
metrũ eē.ē &.xx.gradũ. Itē oīs gradus in.lx ptes æqles ſeparať & unaquęq; mi
nutũ dr: oēq; minutũ in.lx.ptes ſiľr diuidiť: quaꝝ qlibet ē vnũ ſm. Itaq; dein
ceps diuidēdo ſemp p.lx.oē ſm in tertia: & oē tertiũ in quarta & oē quartũ ī
qnta: & oē qntũ ī ſexta & reliq. Ex qbus patet nõ oēs gradus eē æqles ſed ſolũ
q ſunt vnius uel ęqliũ circuloꝝ & maioꝝ maiores minorũq; miores exiſteť.



Orbis plerunq; pro ſphęra accipitur & ecõuerſo: unde frequenter terra quæ ſphærica eſt per orbem ſignificať ut orbis terrarum. Verũ & ſi ſit omnis orbis ſphæra: nõ tamẽ omnis ſphęra eſt orbis. Orbis enĩ eſt ſphęra: quę duabus terminatur ſuperficiebus cõuexa .ſ. exteriore q̃ ſphærę ẽ neceſſaria: & altera iteriore & concaua. Quod ſi ſint ipſe duę ſuperficies concentricę habentes .ſ. unũ cẽtrum erit ipſe orbis vniformis & æque ſpiſſitudinis. Sed ſi earum ſint duo cẽtra orbis difformis reperitur in parte groſſior & in parte gracilior.



Curta

Pyramis

¶ Annulus eſt quãdoq; veluti ex orbe reſectus. Eſt enĩ corpus rotundũ centrum: habens cõcauamq; & cõue/xam ſuperficiem: ex quibus aliquãdo fit una: tũc enim annulus ſuperficie comprehenditur.

¶ Sunt & aliæ figuræ corporeæ & regulares: & earũ quę conuexum habent eſt pyramis rotunda atq; columna.

¶ Imaginatus eſt euclides q; ſphęra cauſeť ex reuolu// tione ſemicirculi ſup chordam ſuã firmiter permanẽtis donec reuertitur ad locum a quo cœpit circunduci.

¶ Similiter ſi triãgulus rectilineus circũducitur cõ/ pleta reuolutiõe ſtãte uno ex lateribus conus ſiue pyra/ mis figurať rotũda: quæ ſuperficie æ conuexa ad cuſpidem termi nata: & circulo que eiuſdem baſis dicitur complectitur de qua re ſecta cuſpide reſiduum curta pyramis denominatur.



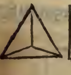
¶ Pariformiter quadrangulo rectangulo circulato formatur co lumna rotunda vno ex lateribus longioribus permanente.

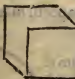


¶ Tympanum uero fixo manente latere breuiore: hocq; mo/ do ſi circunferatur alia figura plana corpus ut intorno artifices faciunt fieri contingit.

¶ Sunt & figurę corporeę quæ rectis tantum ſuperficiebus fi// unt: & earum non eſt numerus. Vltimus eſt qui// bus eſt Pyramis triãgularis quæ quattuor triãgu lis clauditť. Et quę ex quattuor & vna quadrãgula ri baſe uel ex quinq; triangulis & baſe pentagona & eiuſmodi.

quadrilaterũ





¶ Item & colũna laterata: vt ex duobus triãgulis & trib⁹ quadrilateris quę vocari ſolet corpus ſe// ratile uel ex ſex quadrilateris ſupficiebus quæ cum fuerint æqualia atque quadrata reddunt corpus cubum. Eſt enim quadratum figura ſuperficialis ęqualium quattuor laterum & quattuor rectorũ angulorum.



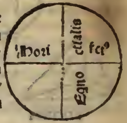
Trilatera

℄ Sphæra autem dupliciter diuiditur: ſm ſubſtantiam & ſecundum accidens. Secundum ſubſtantiam. A. in ſphęras decem ſphęrā decimā: quæ primus motus ſiue primum mobile dicit̃: & in ſphęrā nonā que ſecundum mobile nominat̃: cōtraria tamen his verba docent auctoris iſta: in ſphęras nouem ſcilicet ſphæră nonam quę primus motus ſiue primum mobile dicit̃ & in ſphærā ſtellarum fixarū quæ firmamentum nuncupatur & in ſeptem ſphęras ſeptem planetarum. Quarum quædā ſunt maiores quædam minores ſecundum qđ plus vel minus accedūt vel recedunt a firmamento: Vnde inter illas ſphæra Saturni maxima eſt. Sphæra uero lunę minima prout in ſequenti figuratione continetur.

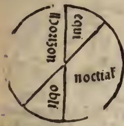


℄ Diuiſio ſecundum accidens ſphęrę.

℄ Secundum accidens autem diuiditur in ſphęram rectam & obliquam. Illi enim dicuntur habere ſphęram rectam: qui manent ſub ęquinoctiali: ſi aliquis ibi manere poſſit. Et dicitur recta quoniam neuter polorum magis altero illis eleuatur. Vel quoniam illorum horizon interſecat ęquinoctialem & interſecatur ab eodem ad angulos rectos ſphærales.

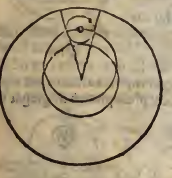


¶ Illi vero dr̃ habere ſphęrā obliquā quicūq habitāt circa ęquinoctialem vel ultra: illis. n. ſupra horizōtem alter polorū ſemp eleuat: reliquus vero ſemp deprimit. Vel qm̄ illorū horizon artificialis interſecat ęquinoctialē & interſecatur ab eodē ad angulos impares & obliquos.



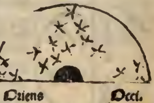
¶ Quę forma ſit mundi.

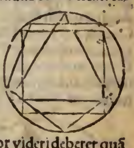
¶ Vniuerſis aūt mūdi machia ī duo diuidit: ī ęthereā. ſ. & elemētarē regionē. Elemētaris qdē alteratiōi cōtinue pꝯia exñs ī quattuor diuidit. Eſt. n. terra tāquā mūdi cētrū ī medio oīū ſita: circa quā aqua: circa aquā aer: circa aerē ignis illic purꝰ & nō turbidꝰ orbē lunę attigēs: vt ait Ariſtote. ī lib. metheororū dicēs: ſic. n. ea diſpoſuit deus glorioſus & ſublimis. Et hęc quattuor elemēta dr̃ q̄ viciſſima ſemetipſis alternat corrūpunt & regenerant. Sunt āt elemēta corpora ſimplicia: q̄ ī ptes diuerſarū formarū minime diuidi poſſunt. Ex quorū cōmixtione diuerſę generatorū ſpēs fiūt. Quorū triū quodlibet terrā orbiculariter vndiq circundat: niſi quātū ſiccitas terrę humori aquę obſiſtit ad vitā animātium tuēdā. Omnia ēt pter terrā mobilia exiſtunt q̄ vt centrū mundi pōderoſitate ſui magnū extremorū motū vndiq ęqualr̄ fugiens rotūdę ſphęrę mediū poſſidet. Circa elemētarē qdē regionē ętherea regio lucida a variatiōe oī ſua īmutabili eſſentia īmunis exñs: motu cōtinuo circulariter incedit: & hęc a phis qnta nuncupat eſſentia. Cuius nouē ſunt ſphęrę ſicut ī pximo ptractatū eſt. ſ. lunę Mercurii Veneris Solis Martis Iouis Saturni ſtellarū fixarū & cœli vltimi. Iſtarū āt qlibet ſupior īferiorē circūdat. Quarū qdem duo ſunt motꝰ. Vnꝰ ē. n. cœli vltimi ſup duas axis extremitates. ſ. polū arcticū & āt arcticū ab oriēte p occidentē ī orientē iterū rediēs quē ęquinoctial circulus p mediū diuidit. Eſt ēt alꝰ īferiorū ſphęrarū motꝰ p obliquū huic oppoſitꝰ ſuper axes ſuos diſtātes a primis. xxiii. gradibꝰ &. xxxiii. minutis. Sed primꝰ motꝰ oēs alias ſphęras ſecū īpetu ſuo rapit infra diē & noctē circa terrā ſemel: illis tñ cōtra nitētibus: vt A. Nona ſphęra ī. cc. annis gradu vno: &. xxviii. miutis fere ſecū tali motu octauā ſphęrā & oēs auges planetarū pter lunę ſecū ſm lōgitudinē rapiēs: & ideo ſm mobile appellat: cui cōtraria verba auctoris ſunt: hęc octaua ſphęra ī. c. āni gradu vno. Hęc ſiqdē motū ſm diuidit p mediū zodiacus: ſub quo qlibet planetarū ſphęrā hꝫ ppriā ī qua defert pprio motu cōtra cœli vltimi motū: & ī diuerſis ſpaciis tēporū ipꝫ metit: vt nona ſphęra ī xlix milibꝰ ānis: Octaua ſphęra pprio motu. ſ. trepidatiōis ī. vii. milibꝰ ānis. Saturnus ī. xxx. ānis. Iuppiter ī xii. Mars ī duobꝰ. Sol ī ccc. lxv. diebꝰ & fere ſex horis. Venus & Mercurius fere ſilr̄. Luna vero in. xxvii. diebus & octo horis.

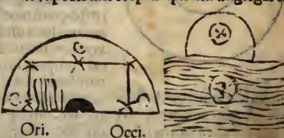


¶ De cœli reuolutione.

¶ Quod āt cœlū voluaṫ ab oriēte ī occidētē ſignū eſt ſtellę q̄ oriunṫ ī oriēte ſp eleuāṫ paulatī & ſucceſſiue quouſq̄ ī mediū cœli veniāt:& ſunt ſp ī eadē ꝓpinq̄tate & remotiōe adiuicē:& ita p ſe hn̄tes tēdūt ī occaſuʒ ꝯtinue & vniformit ē & alīd ſignū ſtellę q̄ ſūt iuxta polū arcticū:q̄ nob̄ nūquā occidūt:mouēṫ ꝯtiue & vniformit circa polū dīcribēdo circl'os ſuos:& ſp ſūt ī eq̄li diſtātia adiuicē & ꝓpīgtate. Vn̄ p iſtos duos mot⁹ ꝯtiuos ſtellaꝝ tā tēdētiū ad occaſū quā nō: pꝫ q̄ firmamētū mouēṫ ab oriētē ī occidētē. ¶ De cœli rotūditate ¶ Quod āt ſit cœlū rotūdū:triplex ē rō:ſili tudo cōmoditas:& neceſſitas ſil'itudo.n.q̄m mūd⁹ ſēſibil' fcūs ē ad ſil'itudinē mūdi archetypi: ī quo nō ē pricipiū neq̄ finis. Vn̄ ad hui⁹ ſil'itudinē mūdus ſēſibil' hꝫ formā rotūdā:ī q̄ nō ē aſſignaṫ pricipiū neq̄ finē. Cōmoditas:qa oīuꝫ corpoꝝ hyſopimetroꝝ ſphera maxīa ē:oīuꝫ ēt formaꝝ rotūda ē capaciſſima:q̄m igiṫ maximū & rotūdū:iō capaciſſimū: vn̄ cū mūdus oīa ꝯtineat: tal' forma fuit illi vtil' & cōmoda neceſſitas:q̄m ſi mūdus eſſet alteri⁹ forę quā rotūde.ſ.trilaterę vel q̄drilaterę vel mlti laterę ſeq̄renṫ duo īpoſſibilia.ſ.q̄ aliq̄s loc⁹ eēt vacu⁹ & corp⁹ ſine loco: quoꝝ vtrūq̄ falſuꝫ ē:ſic patet ī angulis eleuatis & circūuolutis. Irē ſic dicit Alfragan⁹ ſi cœlū eēr planū:aliq̄ ps cœli eēt nob̄ ꝓpingor alia:illa.ſ. q̄ eēt ſupra caput nr̄ꝫ:igiṫ ſtella ibi exn̄s eēt nob̄ ꝓpingor quā exn̄s ī ortu vel occaſu ſꝫ q̄ nob̄ ꝓpingora ſūt maiora videnṫ ergo ſol vel alia ſtella exn̄s ī medio cœli maior videri deberet quā exn̄s ī ortu vel occaſu:cui⁹ cōtrariū videm⁹ cōtingere. Maior.n. apparet ſol vl' alia ſtella exn̄s ī oriēte vel occidēte quā ī medio cœli: ſꝫ cū rei veritas ita nō ſit hui⁹ apparētię cā ē:q̄ ī tpe hyemali vel pluuiali q̄dā vapores aſcēdūt īrer aſpectū nr̄ꝫ & ſolē vel aliā ſtellā & cū illi vapores ſint corp⁹ diaphanū diſgregāt radios nr̄os viſuales:ita q̄ n̄ cōphēdūt rē ī ſua naturali & vera q̄ātitate:ſic patet de denario ꝓiecto ī fūdo aq̄ lympede q̄ pp ſimilē diſgregationē radioꝝ apper maioris quā ſue ſit q̄ātitatis q̄d tra ſit rotūda. ¶ Q̄d ēt tra ſit rotūda ſic pꝫ ſigna & ſtellę nō eq̄l'r oriunṫ & occidūt oīb⁹ hoīb⁹ vbiq̄ exn̄tib⁹: ſꝫ prius oriunṫ & occidūt ill' q̄ ſūt v̄ſus occidētē vl' verſus oriētē & q̄ citi⁹ & tardi⁹ oriunṫ & occidūt q̄buſdā:cā ē tumor terrę:q̄ bn̄ pꝫ p ea q̄ ſiūt ī ſublimi. Vna.n. & eadē eclypſis lunę nūero q̄ appet nob̄ ī prima hora noctis:appet oriētalib⁹ circa horā noctis tertiā vn̄ ꝯſtat q̄ pri⁹ fuit illis nox & ſol pri⁹ eis occidit quā nob̄ cui⁹ rei cā ē tm̄ tumor terrę q̄ tra ēt hēat tūoroſitatē a ſeptētriōe ī auſtrū

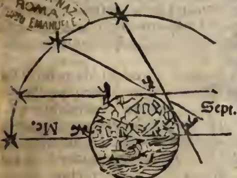






ecōtra ſic patet. Exn̄tib⁹ ūſus ſeptētrionē q̄dā ſtellę ſūt ſempiternę appitio/nis.ſ.q̄ ꝓpinq̄ accedūt ad polū arcticū alie vero ſūt ſēpiternę occultatiōis ſicut illę q̄ ſūt ꝓpiq̄ polo ātarctico ſi igiꝛ aliqs ꝓcedeꝛet a ſeptē/triōe ūſus auſtrū: ī tm̄ poſſet ꝓcedeꝛ: q̄ ſtelle q̄ pri⁹ erāt ei ſēpiternę appitiōis: ei iā tēderēt in occaſū: & quāto magis accedēt ad auſtꝝ: tāto plus moueręt ī occaſū. Ille iteꝝ idē hō iā poſ/ſet videre ſtellas q̄ pri⁹ fuerāt ei ſēpiternę oc/cultatiōis. Et ecōuerſo cōtigeret alicui ꝓcedē/ti ab auſtro ūſus ſeptētrionē. hui⁹ āt rei cā eſt tm̄ tūor terrę. Itē ſi terra eēt plana ab oriēte ī occidētē: tā cito orireꝛ ſtellę occidētalib⁹ quā oriētalib⁹: qd patet eē falſū. itē ſi t̄ra eēt plana a ſeptētriōe ī auſtꝝ & ecōtra ſtellę q̄ eſ/ſēt alicui ſēpiternę appitiōis: ſꝑ apparēt ei quocūq; ꝓcederet: qd̄ falſū ē ſed q̄ plana ſit ꝑ nimia ei⁹ quātitate hoi/u3 viſui appet. ℂ Quod aq̄ ſit rotūda





ℂ Quod āt aq̄ hēat tūorē & accedat ad rotūditatē ſic p3 ponaꝛ ſignū ī litto/re maris & exeat nauis a portu: & ī tm̄ elōgeꝛ q̄ ocul⁹ exn̄s iuxta pedē mali n̄ poſſit videre ſignū. Stāte uo naui ocu/lus eiuſdē exn̄tis ī ſūmitate mali bn̄ videbit ſignū illd̄ ſed oculus exn̄tis iuxta pedem mali meli⁹ debeſt videꝛ ſignū quā q̄ e͂ ī ſū/mitatꝰ ſic p3 p līeas ab v/troq; ad ſi/gnū: & nlla alia h⁹ rei cā



ē quā tūor aq̄ excludaꝛ.n. oīa al'a īpedimēta: ſicut nebulę & vapores aſcēdētes. itē cū aq̄ ſit corp⁹ hōgeneū: totū ptib⁹ eiuſdē erit rōnis: ſ3 ptes aq̄: ſicut ī guttul' & rotib⁹ herbaꝝ accīt: rotūdā nāl'r appetūt formā: ergo & totū cui⁹ ſſ ptes. ℂ Q̄d t̄ra ſit cētꝝ mūdi. ℂ Quo āt terra ſit ī medio firmamēti ſita ſic patet exn̄tib⁹ ī ſupficię terrę ſtellę apparēt eiuſdē quātitatis ſiue ſint ī medio cœli: ſiue iuxta ortum: ſiue iuxta occaſū: & hoc qa terra ęqualr diſtat ab eis. Si.n. terra magis accederet ad firmamentū ī vna pte quā ī alia: aliqs exn̄s ī illa pte ſupficiei terre

que magis accederet ad firmamētū nō videret cœli medietatē: ſʒ hoc eſt cōtra Ptolemeū & oēs philoſophos dicentes ꝙ vbicunq; exiſtat hō ſex ſigna oriūtur ei: & ſex occidūt: & medietas cœli ſemp apparet ei: medietas uero occultur. Illud itē eſt ſignum ꝙ terra ſit tāquā cētrū & punctus reſpectu firmamēti qa ſi terra eſſet alicuius quātitatis reſpectu firmamēti: nō cōtingeret medietatem cœli videri. Item ſi intelligat̃ ſupficies plana ſup centꝝ terre diuidens eā in duo equalia: & p cōſequens ipm̄ firmamentū: oculus igit̃ exiſtens in centro terre videret medietatē firmamenti. Idēq; exiſtēs ī ſupficie terre videret eādem medietatem. Ex hiis colligit̃ ꝙ inſenſibilis eſt quantitas terre que eſt a ſuperficie ad centꝝ: & per conſequens quantitas totius terre inſenſibilis eſt reſpectu firmamenti. Dicit etiam Alfraganus ꝙ minima ſtellarum fixarū viſu notabilium maior eſt tota terra: ſed ipſa ſtella reſpectu firmamēti eſt quaſi pūctus: multo igit̃ fortius terra cum ſit minor ea. ¶ De imobilitate terre.

¶ Quod āt terra in medio oīum imobiliter teneat̃: cū ſit ſumme grauis: ſic pſuadere videt̃ eſſe eius grauitas. Omne enī graue tendit naturaliter ad cētrū. Centꝝ qdē pūctus eſt in medio firmamēti: terra igit̃ cū ſit ſumme grauis: ad punctū illū naturaliter tendit. Itē quicqd a medio mouet̃ verſus circūferentiam cœli aſcēdit: terra a medio mouet̃ ergo aſcēdit: qd̄ ꝑ impoſſibili relinquit̃.

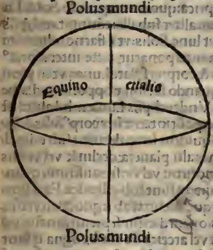
¶ De quantitate abſoluta.

¶ Totius āt terre ambitus auctoritate Ambroſii Theodoſii Macrobii & Euriſtenis phōꝝ: ducēta & .lii. milia ſtadia cōtinere diffinit̃. Vnicuiq; qdē .cccl partium zodiaci ſeptingenta deputādo ſtadia. Sumpto enī aſtrolabio in ſiclate noctis claritate p vtrūq; mediclinii foramen polo pſpecto notetur graduum multitudo in qua ſteterit mediclinium: deīde pcedat coſmimetra directe cōtra ſeptētrionē a meridie donec in alterius noctis claritate viſo vt prius polo ſteterit altius vno gradu mediclinīū: poſt hoc mēſus ſit hui⁹ itineris ſpatiū & iuenieť ſeptingētoꝝ ſtadioꝝ: deīde datis vnicuiq; .ccclx. gradib⁹: tot ſtadiis terreni orbis ambitus inuentus erit. Ex his āt iuxta circuli & diametri regulā: terre diameter ſic inueniri poterit. Aufer vigeſimā ſecūdā partē de circuitu terre: & remanentis tertia pars: hoc ē octingēta & .clxxxi. ſtadia & ſemis & tertia vnius ſtadii erit terreni orbis diameter ſiue ſpiſſitudo.

¶ De circulis. Ex quibus ſphera materialis cōponitur: & illa ſuper cœleſtis quæ p iſtam imaginatur cōponi intelligitur. Capitulum ſecundum.

Horum autē circulorū: quidā ſunt maiores: quidam minores vt ſenſui patet. Maior.n. circulus in ſphera dicitur qui deſcriptus in ſuperficie ſphere ſuper eius centrū trāſiens diuidit ſpherā in duo equalia: Minor vero qui deſcriptus in ſuperficie ſphere eam nō diuidit in duo equalia: ſed ī portiones inequales. Inter circulos vero maiores prīo dicēdū eſt de equinoctiali. Eſt igit̃ equinoctialis circulus quidem diuidens ſpheram ī duo equalia ſecundū quālibet ſui partē eqdiſtans ab vtroq; polo. Et dicitur equinoctialis: quoniā qn̄ ſol tranſit per illū: qd̄ eſt bis in anno: in principio Arietis ſcilicet & in principio libre: eſt eqnoctiū ī vniuerſa terra. Vn̄ ē t appellatur a quator

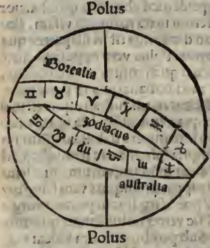
dei & noctis: q̄a adeq̄uate dieē artificialē nocti: Et dicit̃ cīgulus primi motus. Vnde ſciendum ꝙ primus motus dicit̃ motus ꝑmi mobilis: hoc eſt nonę ſphęrę ſiue celi vltimi q̄ eſt ab oriente per occidētē rediens iteꝝ in oriētem: qui etiā dicit̃ motus rationalis: ad ſimilitudinē motus rōnis q̄ eſt in micro/coſmo: ideſt in homine.ſ.quādo fit cōſideratio a creatore ꝑ creaturas in crea/torem ibi ſiſtēdo. Secūdus motus firmamēti & planetaꝝ contrarius huic eſt ab occidēte per orientē iteꝝ rediens in occidentē: qui motus dicit̃ irrationa lis ſiue ſenſualis ad ſimilitudinē motus microcoſmi:q̄ eſt a corruptibilibus ad creatorē iteꝝ rediēs ad corruptibilia. Dicit̃ ergo cīgulus primi motus q̄a cingit ſiue diuidit primū mobile: ſcilicet ſpęrā decimā nonā in duo ęqualia ęquidiſtans a polis mundi. Vnde notandū ꝙ polus mūdi qui nobis ſemper apparet: dicit̃ polus ſeptentrionalis: arcticus: vel borealis. Septētrionalis di/citur a ſeptētrione: hoc eſt minori vrſa: qui dicitur a ſeptem & trion quod eſt bos: quia ſeptē ſtelle quę ſunt in vrſa tarde mouent̃ ad modū bouis: cū ſint propinquę polo. Vel dicūtur ille ſeptē ſtellę ſeptentriones: quaſi ſeptē terio/nes: eo ꝙ terūt partes circa polū. Arcticus quidē dicit̃ ab arctos q̄d eſt maior vrſa. Eſt enim iuxta maiorem vrſam. Bo/realis vero dicitur: q̄a eſt in illa parte a qua venit boreas. Polus vero oppoſitus dicit̃ antarcticus: quaſi contra arcticū poſitus. Dicit̃ & meridionalis quia ex parte meri/diei eſt: dicitur etiam auſtralis: quia eſt in il la parte a qua venit auſter. Iſta igitur duo/puncta in firmamento ſtabilia: dicūtur po li mundi: quia ſphęre axem termināt: & ad illos voluitur mūdus: quorum vnus ſem/per nobis apparet: reliquus vero ſemp oc/cultat̃. Vnde Virgilius in primo georgi/corum. Hic vertex nobis ſemper ſublimis at illum. Sub pedibus ſtix atra vident ma/neſq; ꝓfundi.



¶ De zodiaco circulo.

¶ Eſt alius circulus in ſphęrā q̄ interſecat ęquinoctialē & interſecatur ab eodē in duas partes ęquales: & vna eius me/dietas declinat verſus ſeptētrionem: alia verſus auſtrū: & dicitur iſte circulus zodiacus a zoe quod eſt vita: ſecundum motum planetaꝝ ſub illo eſt oīs vi/ta in rebus inferioribus. Vel dicitur a zodion quod eſt aīal: quia cū diuidat̃ in.xii.partes ęquales: q̄libet pars appellatur ſignum: & nomen habet ſpecia/le a nomine alicuius animalis: ꝓp proprietatē aliquā cōuenientem tam ipſi quā animali. Vel ꝓpter diſpoſitionē ſtellaꝝ fixarū in illis partibus admodū huiuſmodi aīalium. Iſte vero circulus latine dicit̃ ſignifer: quia fert ſigna: vel quia diuidit̃ in ea. Ab Ariſtotele vero in libro de generatione & corruptione dicitur circulus obliquus vbi dicit ꝙ ſecūdū acceſſum & receſſum Solis i cir

culo obliquo fiunt generatiões & corruptiões in rebus inferioribus nomina aūt ſignorū ordinatio & numerus in his patent verſibus. Sunt Aries taurus gemini Cancer leo virgo. Libraq́ ſcorpius architenēs cap amphora Piſces. Quodlibet aūt ſignum diuiditur in.xxx.gradus. Vnde patet ꝙ in toto zodiaco ſunt.ccclx.gradus. Secūdum autem aſtronomos iterum qlibet gradus diuidiť in.lx.minuta: quodlibet minutū in.lx.ſecunda: quodlibet ſecundum in.lx.tertia: & ſic deinceps vſq́ ad.x. & ſicut diuidiť zodiacus ab aſtronomo: ita & qlibet circulus in ſphæra: ſiue maior ſiue minor in partes conſimiles. Cum omnis etiā circulus i ſphæra præter zodiacum intelligatur ſicut linea vel circunferentia: ſolus zodiacus intelligiť vt ſuperficies habēs i latitudine ſua.xii.gradus: de cuiuſmodi gradibus iam locuti ſumus. Vñ patet qui dā menciuntur in aſtrologia dicentes ſigna eē quadrata: niſi abutētes nomine idem appellēt quadratum & quadrangulum. Signum enī habet.xxx. gradus in longitudine.xii.uero in latitudine. Linea autē diuidēs zodiacum i circuitu: ita ꝙ ex vna parte ſui relinquat ſex gradus: & ex alia parte alios ſex: dicitur linea ecliptica: quoniam quando Sol & Luna ſūt linealiter ſub illa: cōtingit ecclypſis Solis aut lune. Solis: vt ſi fiat nouilunium & Luna interponatur recte inter aſpect⁹ noſtros & corpus ſolare Lunæ: vt in plenilunio: quando ſol lunæ opponitur diametraliter. Vnde eclipſis Lunæ nihil aliud eſt quā interpoſitio terræ iter corp⁹ ſolis & lunæ. Sol quidem ſemp decurrit ſub ecliptica: omnes alii planetæ declināt vel verſus ſeptentrionem: vel verſus auſtrum: quandoque autem ſunt ſub ecliptica. Pars vero zodiaci quę declinat ab æqnoctiali verſus ſeptentrionem dicitur ſeptentrionalis: vel borealis vel arctica. Et illa ſex ſigna q̄ ſunt a principio Arietis vſque in finē Virginis dicūtur ſigna ſeptentrionalia vel borealia. Alia pars zodiaci quæ declinat ab æqnoctiali verſus meridiem dicitur meridionalis vel auſtralis vel antarctica. Et ſex ſigna quæ ſunt a principio Libræ vſque in finem Piſcium dicūtur meridionalia vel auſtralia. Cum autem dicitur ꝙ in Ariete eſt Sol, vel in alio ſigno: ſciendum ꝙ hæc prępoſitio: in ſumitur pro ſub ſecundum ꝙ nunc accipimus ſignum. In alia autem ſignificatione dicitur ſignum Pyramis quadrilatera: cuius baſis eſt illa ſupficies quam appellamus ſignum: vertex vero eius eſt in centro terrę. Et ſecundum hoc proprie loquēdo poſſumus dicere planetas eſt in ſignis. Tertio modo diciť ſignum vt intelligant ſex circuli tranſeuntes ſup polos zodiaci & p principia.xii.ſignoꝝ. Illi ſex circuli diuidūt totā ſupficiē ſphęrę i.xii. ptes la



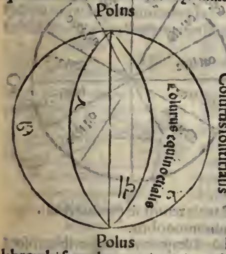
tas ĩ medio: altiores vero iuxta polos zodiaci: & q̄libet pars talis dicit̃ ſignū & nomē habet laſpea noīe illius ſigni qd intercipit̃ inter ſuas duas lineas. Et



ſm hāc acceptionē: ſtellę q̄ ſunt iuxta polos dicunt̃ eſſe inſignis. Itē intelligat̃ corpus quoddā: cuius baſis ſit ſignum: ſm q̄ nunc vltimo accepimus ſignū: acumen vero eius ſit ſuper axem zodiaci. Tale igitur corpus in quarta ſignificatione dicit̃ ſignum. Secūdum quā acceptionē totus mundus diuidit̃ in. xii. partes æquales q̄ dicuntur ſigna: & ſic quicquid eſt in mūdo eſt in aliquo ſigno.

ℭ De duobus coluris.

ℭ Sunt ãt alii duo circuli maiores ĩ ſphęra q̄ dicunt̃ coluri: quorū officium eſt diſtinguere ſolſtitia & ęq̄noctia. Dicit̃ autē colurus a colon grece quod eſt mēbrum: & vros quod eſt bos ſilueſter: quia quēadmodum cauda bouis ſilueſtris erecta q̄ eſt eius mēbrum facit ſemicirculum & nō pfectum: ita colurus ſemp apparet nobis imperfectus q̄m ſolū una eius medietas apparet: alia vero nobis occultat̃. Colurus igitur diſtinguens ſolſtitia tranſit per polos mundi: & p polos zodiaci: & maximas ſolis declinatiōes: hoc eſt p primos gradus cācri & capricorni. Vnde primus punctus cācri vbi colurus iſte interſecat zodiacū dicit̃ pūctus ſolſtitii eſtiualis: qa q̄n ſol eſt in eo: eſt ſolſtitium ęſtiuale: & non pōt ſol magis accedere ad zenith



capitis noſtri. Eſt ãt zenith pūctus in firmamēto directe ſuprapoſitus capitibꝰ nřis. Arcus vero coluri qui intercipitur ĩter punctū ſolſtitii ęſtiualis & ęq̄noctiale: appellat̃ maxima ſolis dclinatio. Et ē ſm Ptolæmeū. xxiii. graduū: & li. minutoꝝ. Scđm almeonem vero. xxiii. graduū. & xxxiii. minutoꝝ. Siľr primus punctus capricorni: vbi idē colurus ex alia pte interſecat zodiacum dr̃ punctus ſolſtitii hyemalis: & arcus coluri intercептus inter punctum illum & ęq̄noctialē dr̃ alia maxima ſolis declinatio & eſt aq̄lis priori. Alter qdē colurus trāſit p polos mundi: & p prima puncta arietis & librę: vbi ſunt duo æquinoctia. vnde appellat̃ colurus diſtinguēs æq̄noctia. Iſti autē duo coluri interſecant ſeſe ſup polos mundi angulos rectos ſphęrales. Signa quidē ſolſtitiorum & ęquinoctiorum patent his verſibus. Hęc

duo ſolſtitia faciūt cācer capricornus. Sed noctes ęquāt āries & libra dieb⁹.

¶ De meridiano & horizonte.

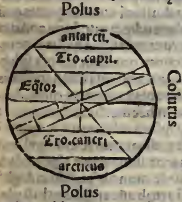
¶ Sūt itēq̃ duo alii circuli maiores in ſphęra.ſ.meridianus & horizon. Eſt āt meridianus:circulus qdā trāſiēs p polos mundi:& p zenith capitis noſtri. Et dicit̄ meridianus:qa vbicūq̃ ſit homo:& in quocūq̃ tēpore anni quādo ſol motu firmamēti puenit ad ſuū meridianū eſt illi meridies. Cōſimili ratione dicit̄ circulus medię diei. Et notādū q̄ ciuitates:quarum una magis accedit ad orientē quā alia:hēnt diuerſos meridianos. Arcus uero ęquinoctialis intercept⁹ ītēr duos meridianos dr̄ longitudo ciuitatū. Si aūt dué ciuitates eūdē hēant meridianū:tūc ęqualiter diſtant ab oriente & occidente. Horizō uero eſt circulus diuidens inferius hemiſperiū a ſuperiori. Vñ appellat̄ horizon.i.terminator viſus. Dr̄ ēt orizō circulus hemiſperii. Eſt aūt duplex horizon:rectus & obliquus ſiue decliuis. Rectum orizonta:& ſphęram rectā habent illi quorū zenith eſt in ęquinoctionali:quia illorū horizon eſt circulus tranſiens per polos mundi diuidens ęqnoctionalē ad angulos rectos ſphęrales:unde dr̄ horizon rectus:& ſphęra recta. Obliquū orizonta ſiue decliuē: hēnt illi quibus polus mundi eleuat̄ ſupra horizontē: qm̄ illorū horizon interſecat ęquinoctionalē ad angulos īpares & obliquos:vnde dr̄ horizon obliquus & ſphęra obliqua ſiue decliuis. Zenith autē capitis noſtri ſemp eſt polus horizontis. Vnde ex his patet q̄ quanta eſt eleuatio poli mūdi ſupra horizontē:tanta eſt diſtātia zenith ab ęquinoctionali:quod ſic patet. Cum in quolibet die naturali vterq̄ colur⁹bis iūgatur meridiano:ſiue idē ſit q̄d meridianus:quicquid de vno probatur & d̄ reliquo. Sumat̄ igit̄ quatta pars coluri diſtinguentis ſolſtitia quę eſt ab ęqnoctiali uſq̄ ad polū mūdi. Sumat̄ iterū quatta pars eiuſdē coluri quę eſt a zenith vſq̄ ad horizōtē:cū zenith ſit polus horizōtis. Iſtæ duę q̃rtę cū ſint q̃rte eiuſdē circuli:iter ſe ſunt ęquales. Sed ſi ab ęqualibus ęqlia demant̄ vel idē cōmune: reſidua erūt æqualia. Dēpto igitur cōmuni arcu.ſ.qui eſt iter zenith & polū mūdi reſidua erūt ęqualia ſcilicet eleuatio poli mundi ſupra horizontem:& diſtantia zenith ab ęquinoctiali.



¶ De quattuor circulis minoribus.

¶ Dicto de ſex circulis maioribus dicēdū eſt de quattuor minoribus. Notādū igitur q̄ ſol exiſtens in primo pūcto cancri: ſiue in pūcto ſolſtitii æſtiualis:raptu firmamēti deſcribit quendā circulū qui vltimo deſcriptus eſt a Sole ex parte poli arctici. Vnde appellat̄ circulus ſolſtitii ęſtiualis ratione ſupe/

rius dicta: vel tropicus eſtiualis a tropos quod eſt cōuerſio: qa tūc ſol incipit ſe cōuertere ad īferius hemiſpheriū & recedere a nobis. Sol iteꝝ exiſtēs in primo puncto capricorni ſiue ſolſtitii hyemalis: raptu firmamēti deſcribit quēdā circulum q vltimo deſcribiṫ a ſole ex parte poſt antarctici. Vnde appellatur circulus ſolſtitii hyemalis ſiue tropicus hyemalis: qa tunc ſol cōuertiṫ ad nos. Cū aūt zodiacus declinet ab ęqnoctiali: & polus zodiaci declinabit a polo mundi. Cum igiṫ moueatur octaua ſphęra: & zodiacus q eſt pars octauę ſphęrę mouebiṫ circa axem mundi: & polus zodiaci mouebiṫ circa polū mūdi. Iſte igiṫ circulus quē deſcribit polus zodiaci circa polum mundi arcticū: diciṫ circulus arcticus. Ille vero circulus quē deſcribit alter polus zodiaci circa polum mundi antarcticū diciṫ circulus antarcticus. Quāta eſt ēt maxima ſolis declinatio. ſ. ab ęquinoctiali: tāta eſt diſtātia poli mundi ad polum zodiaci: quod ſic patet. Sumaṫ colurus diſtinguēs ſolſtitia q tranſit per polos mundi: & per polos zodiaci. Cum igiṫ oēs quartę vnius & eiuſdē circuli inter ſe ſint ęquales: quarta huius coluri: quę eſt ab ęquinoctiali vſqꝫ ad polū mundi erit ęqualis quartę eiuſdē coluri: quę eſt a primo puncto cancri vſqꝫ ad polum zodiaci. Igiṫ ab illis ęqualibus dempto cōmuni arcu q ē a primo puncto cancri vſqꝫ ad polum mundi: reſidua erunt ęqualia. ſ. maxima ſolis declinatio: & diſtātia poli mundi ad polum zodiaci. Cum aūt circulus arcticus ſm quamlibet ſui partē ęquidiſtet a polo mundi: patet ꝙ illa pars coluri quę eſt inter primum punctum cācri & circulum arcticum fere eſt dupla ad maximam ſolis declinationem: ſiue ad arcum eiuſdem coluri qui intercipitur inter circulum arcticum & polum mundi arcticum: qui etiā arcus ęqualis eſt maxime ſolis declinationi. Cum enim colurus iſte ſicut alii circuli in ſphęra ſit. ccclx. graduum: quarta eius erit. xc. graduum. Cum igitur maxima ſolis declinatio ſm Ptolemęum ſit. xxiii. graduum & li. minutorum: & todidem graduum ſit arcus qui eſt inter circuluꝫ arcticum & polum mundi arcticū ſi iſta duo ſimul iuncta: q̄ fere faciūt. xlviii. gradus: ſubtrahanṫ a. xc. reſiduū erit. xlii. gradus: quātus eſt arcus coluri: qui eſt inter primū pūctum cācri & circulū arcticum: & ſic patet ꝙ ille arcus fere duplus eſt ad maximā ſolis declinationē. Notandum ꝙ ęquinoctialis cū quattuor circulis minoribus dicunṫ qnqꝫ paralelli quaſi ęquidiſtantes: non quia quātum primus diſtat a ſecūdo: tantū ſecundus diſtat a tertio: qa hoc falſum eſt ſicut iam patuit: ſed quia quilibet duo circuli ſimul iuncti ſecundum quamlibet ſui partē ęquidiſtant abinuicē: & dicuntur paralellus ęqnoctialis: paralellus ſolſtitii ęſtiualis: paralellus ſolſtitii hyemalis: paralellus arcticus: & paralellus antarcticus. Notandū ēt ꝙ quattuor paralelli minores: ſcilicet duo tropici: & paralellus



arcticus: & paralellus ãtarcticus diſtingũt in cœlo quinq͂ zonas ſiue regiones. Vnde Virgilius ĩ georgicis. Quinq͂ tenẽt cœlũ zone: quarũ vna coruſco Semp ſole rubẽs: & torrida ſemp ab igni. Diſtinguunt ẽt totidẽ plagę in terra directe predictis zonis ſuppoſitę. Vñ Ouidius prio methamorphoſeorũ. Totidemq͂ plagę tellure premũtur. Quarũ quę media eſt nõ eſt habitabilis ęſtu. Nix tegit alta duas: totidẽ iter vtraſq͂ locauit: Tẽperieq͂ dedit mixta cũ frigore flãma. Illa igit zona quę eſt iter duos tropicos dicit inhabitabilis pp calorẽ ſolis diſcurrẽtis ſemp iter tropicos Similiter plaga terrę illi directe ſuppoſita dicit inhabitabilis pp calorẽ ſolis diſcurrentis ſuper illam. Illę vero duę zonę que circũſcribunt a circulo arctico: & circulo antarctico circa polos mũdi: ĩhabitabiles ſunt pp nimiã frigiditatẽ: quia ſol ab eis maxime remouet. Similiter ĩtelligendũ ẽ de plagis terrę illis directe ſuppoſitis. Ille aũt duę zonę quarũ vna ẽ inter tropicũ ęſtiualẽ & circulũ arcticũ: & reliqua quę eſt inter tropicũ hyemalẽ & circulũ antarcticũ: habitabiles ſunt: & tẽperatę caliditate torridę zonę exiſtẽtis inter tropicos & frigiditate zonarũ extremarũ quę ſunt circa polos mundi. Idem intellige de plagis terrę illis directę ſuppoſitis.



¶ De karacteribus ſphere decimę vel nonę & ſtellationibus octauę.

¶ Attende diligenter & credas qm̃ eſt ſententia cõmunis ſapiẽtũ ĩ aſtronomia vt ſupra claruit: q͂ nõ ſolũ ecliptica intelligat in ſphęra octaua & zodiacus: ſed etiã in ſphęra nona & decima: eo modo diuiſus ĩ duodecĩ partes quãtũ in lõgitudine. xxx. graduum: & duodecim in latitudine: quę ſigna zodiaci nonę & decimę nominant eiſdẽ oĩbus qbus vocantur ſigna zodiaci octauę ſphęrę: & ſm illum ordinem ſituata: veruntamen non ſunt in ipſa ſphęra nona vel decima ſtellę alique. Sed dicũt opinantes q̃ ĩ ipſa ſint karacteres & lineationes quedã imaginũ nõ ita apparẽtiũ nobis: ex numero quarũ duodecĩ cõſtituunt ipſa ſigna q̃ ſil'r habent influere in hãc machinã elementarẽ: & plurimę alię cõfigurationes occultę: ſparſe p ipſum orbẽ nonũ & decimũ multarũ pprietatũ atq͂ virtutũ. Dixerũtq͂ perſarũ aſtronomi & indorũ aliarũq͂ nationũ aliquas iſtarũ pcipi a viſu efficaci & acutiſſimo certis tẽporibꝰ: & in clariſſima noctis ſerenitate in regionibus ſuis & montibꝰ exiſtẽtes: & qbꝰ conceſſum eſt vel reuelatũ: quas karacteres ipſi attribuũt angelis orbiũ planetarum atq͂ ſtellarũ, ſub quibus karacteribꝰ & nominibus angelorũ atq͂ cõſtellationibus hoĩes experimentatores & ipſarũ cultores & veteribꝰ cõflabãt in metallis aut in es: vel lapidibꝰ electis ſculpebant: vel ſigillabãt cerã argillã aut ſpẽm gũmi: aut imagines depingebant variatũ formarũ & materierum

q̃uas obſeruabant Ptolemeus egyptius:& Thebit bencorat:& q̃ꝫplures ēt
grecoꝝ veteꝝ Hypocras & Romani:ex quoꝝ numero fuerit Virgilius: nec
opus eſt oēs adducere:hoꝝ ſufficiat auctoritas & eoꝝ q ī arte notoria ſcripſe
runt.Atqꝫ legimus ꝙ in regione dānatoꝝ inueniunt karacteres atqꝫ figurę ī/
fernales: & noīa principiū diaboloꝝ pro formādis imaginibus ad laſciuam:
diſcordiā:homicidia occulta:egritudineſ ītroducēdas:& ad auaritiā & mūda
noꝝ bonoꝝ cupiditatē:& q̄ ad alia mala ordinant:quę nō āgeli boni ſꝫ aſtu/
ti diaboli reuelauere hoībꝰ : vt ī arte magica abhominabili & quę de faſcina
tionibus ī ſcriptis redacta ſunt multifarie īueniunt. Vtinā nec fierēt nec cre/
derentur huiuſmodi quę ad pernitiē deducunt ęternā:& caliginoſi ignis ge/
hennā: has fieri ſemꝑ prohibuit deus ſed iubēt malefici. Et ſunt q putāt ea q̄
cōtra venena:morbos ignem:fulgura:ꝓcellas:latrones:hoſtes:odia:feras:ſer
pentes:ſcorpiones:mures:tineas:& eiuſmodi fieri cōſueuerūt:aut ad ſapiam
eloquētiā:cōcordiā:victoriā:amicitiā:venationē:vel piſcationē:theſauri oc/
culti inuētionē & ſimilia facere vident: nō eſſe dānāda vel negligēda: cū ade/
rit cōſtellatio ſub qua fieri cōueniat:exiſtimantes hęc veluti naturalia & q̄ſi
medicamina a bonis āgelis reuelata:tutiꝰ iudico ēt quę ad bonū finē vel ho/
neſtū dirigere apparēt eſſe prętermittēda:ſaluo ſemꝑ cōſilio meliori ſi me fe/
fel it opinio.Cum vero ſimilium karacteꝝ deſcriptiōes varię ſint & pictorū
errore atqꝫ ſcriptoꝝ corruptę habeant:& ad corrigēdū nullā regulā inuenia
mus:atqꝫ videant quoquo mō ꝓhibitę:ne credētes angelica ſignare diaboli
ca ſcribamꝰ:eas omittimꝰ & ad ſtellaꝝ imagines & alia p̄cipue ī ſphęra octa/
ua diſſeminata accedamus ita īquiētes.Suntqꝫ ſtellaꝝ fixaꝝ numerꝰ:magni/
tudo atqꝫ ſocietas.Numeꝝ eaꝝ nemo capit:licet aratus falſę iactauerit ſe oēs
ſtellas cōnumeraſſe:multe nāqꝫ ſunt quę viſu nō ꝑcipiunt. Aſtronomi vero
ꝑſes primi & indi & egyptii valde conati ſunt eas ſapere & abrachis & thino
caris ante tēpus Ptolemei: ſed ſolū milles & duas &.xx.notauere fortaſſe effi/
catiores ꝓprietatū naturarūqꝫ:quas ipſe Ptolemeꝰ cōnumerat atqꝫ deſcribit.
Cuiꝰ quāteqꝫ ſint lōgitudinis & latitudinis vnaquęqꝫ ipſaꝝ: nec legi cuiuſ/
quā librū q p̄ter has ſtellas fixas alias denotaret. In magnitudie vero eaꝝ limi
tatē ſunt ſex differētię vel graduatiōes: qm̄ q̄ ſplēdidiores & maiores eēnt ad
primū ordinē referūt:& ſunt.xv.numero: & q̄ ordinis ſecūdi qa minꝰ lucētes
atqꝫ miores ſūt nūero.xlv.& tertii ordinis numero.cc.& octo : & q̄rti ordinis
nūero.cclxxiiii.& q̄nti ordīs numero.cc.& decē & ſeptē:& ſexti ordins nūero.
cc.&.xl.& nouē:p̄ter has ſunt q̄nqꝫ q̄ nebule aſſimulant:iō nebule appellant:
& nouē obſcuriores q̄ noīant tenebroſę:quaꝝ vna ē oblōga tāquā cauda. So
cietas vero ſeu ſtellatio ē aggregatio duaꝝ vel pluriū ſtellaꝝ fixaꝝ ad aliquē
finē ordinata q̄ cōi noīe vocat imago vel forma:eo ꝙ ſortit nomē formę vel
imaginē alicuiꝰ rei corporeę notę.Nec tenēdū eſt:q ſtellaꝝ ſciam adepti fue/
rūt ipos credidiſſe tales figuras corporeas ī cœlo actu cōſtare:aut eoꝝ formaſ
coloribꝰ tinctas q̄les narrauerūt. Sed qa cognouerūt a variis cœli partibꝰ va
rios cōſeq effectꝰ in hac elemētari regione: & illas quodāmodo cōſeq figuras

cõſimiles illis impinxerũt imaginatiõibus ſuis: vt diſcẽtes attraherẽt & idio/
tas reſpuerẽt: intelligẽtes vero firmarẽt: diuerſimode multiformiterqꝫ imagi/
nati ſunt. Sed quaſdã famoſas poſteris derelictas i ſcriptis ſuis cõmemorabi
mus. Nã chaldei antiquiſſimi & perſes: indi: ægyptii atqꝫ greci poſteriores ꝑ
ſcrutatores maximi fuerũt aſtroꝝ: quos moderni tãdẽ imitati ſunt nil peni/
tus adiicẽtes i numero & eſſe illaꝝ potiſſime quas Aratus & Ptolemęus ſcri
pſerũt. Et primo cõuenerũt ꝙ quadraginta & octo ſunt ſtellationes vel ima/
nes in ſphęra octaua: extra qs ſunt iterũ ſtellę plurimę quę nõdũ ſub forma
ſũt limitatę: qs vt ex libris Ptolomęi ꝓprie accepimus ſuccincte narrabim⁹
quãtũ ꝓpoſito ſatiſfacere viderimus. Qui vero deſiderauerit particulari⁹ ſcire
eaꝝ ſtellaꝝ noĩa ſitus ordineſqꝫ ad ipſius tabulã ſe cõuertat. Verũtñ a variis
nationibus attributa ſunt eis noĩa differẽtia atqꝫ diuerſę formaꝝ lineatiões
excogitatę: ſed nec ſtellatiões nec ſtellaꝝ loca nec ordinẽ mutauere. Nã eiſdẽ
ſtellis aliq vulturẽ: alii aquilã aſſignãt. Et aliis ſimiliter ſtellis qdã iaculũ: qui/
dã ſagittã accomodãt. Vocauerũt aũt has imagines noĩbus aĩalium vel reꝝ
nõ animataꝝ corporeaꝝ: aut qa habere videant aliquã ſimilitudinẽ cum re
aqua denominant: vti corona quę ex ſtellis in circulo cõſiſtẽtib⁹ apparet: aut
eo ꝙ ꝓprietatẽ habet ille ſimilẽ vel influentiam ſup ipſam rem vt fluuius ſup
aquas ſcorpio ſup ſcorpiones: piſcis ſup piſces: virgo ſup virgines vl' ſteriles
& reliqua: & ſi nõ conſequat figura ipſius rei. Duas. n. ſtellas icerta parte coeli
ſitas canẽ vocãt: & certe nulla lineatio cũ duab⁹ ſtellis fieri põt q formę canis
ſit ſimilis: figurã tñ canis illis circũſcribũt: ita variis noĩbus varias imagines
lineauere. Has & alias experimẽtatores obſeruãt vt diximus expta volẽtes na/
turales effectus & efficatias ſtellaꝝ. Eaꝝ vero quadraginta & octo imaginum
ſtellaꝝ duodecĩ ſunt principales quas ꝑ ſignis zodiaci ſtatuerũt & ꝑ eas oĩs
planetę perãbulãt. Et licet qlibet iſtaꝝ duodecim ponat ꝓ vno ſigno longi/
tudinis xxx. graduũ precíſe artamen imagines ipſe nõ ſunt oẽs eqles. Nã ali
qua earum ſm partẽ tranſcendit latitudinẽ zodiaci: quędã ꝓtendit vltra gra
dus. xxx. alia incurtatur infra prefatũ numerũ ſigni. Itẽ ex ipſis ſunt q ex plu/
ribus & quę ex paucioribus ſtellis fiunt manifeſtabit. hoc fit legendo que iã
ſubſcribemus: qũ oĩum ſtellarũ & formã ipſarũ imaginũ. xlviii. ſm cõmunẽ
opinionẽ exponere nunc itẽdimus. He itaqꝫ. M. xxii. in. xlviii. imagines om/
ne coelum permeãtes poſite ſunt quas gentes fabuloſę noĩant diuerſis nomi
nib⁹. Hoc aũt ordine ſm arabes diſponunt. iter vtrũqꝫ polũ ex oĩbus. M. xxii.
ſtellis fixis. ccclx. a via ſolis ad boreã ſumptę figuras. xxi. cõſtituũt. Ex quibus
ſunt a primo loco & arctos. i. vrſa maior chetice: minor vero cinoſura voca/
tur. Tertia figura vocat draco medius inter illas. Quarta flãmiger q cepheus
dicitur. v. caſſiopeia. vi. corona. vii. Hercules qui & Nixus dicitur: & a qbuſ/
dã engonaſis appellat. viii. Ledẽs olor que vultur cadens dicit. ix. pleides ſiue
gallina. x. arthophilax ſiue boetes quã arabes paſtorẽ vocãt. ſolet ẽt arcturus
vocari. Sed & vrſos arctos nõnulli appellãt. xi. pſeus cũ capite gorgonis. xii.
auriga ſiue agitator. xiii. anguitenẽs quã greci ophnicũ dicunt. xiiii. ipſe an

guis.xv.Sagitta que & iaculũ.xvi.aqla que ẽt uultur uolãs dicit.xvii.dephin
xviii.equus primus.xix.equus ſecundus.xx.andromeda.xxi.deltatõ:triangu/
lus.Stellę vero.cccxlvi.in ipſa via ſolis.xii.ſigna zodiaci cõſtituũt: Reliquę.
cccxvi.ad auſtrũ ſegregatę.xv.figuras perficiũt: Quaꝝ prima eſt magnus ce/
tus.Secũda gladio ſuccinctus orion: Tertia nili vel eridani fluuius. Quarta
lepus.v.canis maior.vi.canis mĩor.ſiue canicula.vii.argos nauis.viii.ara.ix.
crater.x.appollineꝰ coruꝰ.xi.chirõ ſiuẽ cẽtaurus.xii.hidra.xiii.thuribulũ.xiiii.
auſtrale ſertũ.xv.piſcis auſtralis. ¶ Quę ſigna quibus circulis diuidãtur.

¶ Arcticus circulus ſecat caput draconis: pectꝰ cephei:pedes vrſę maioris:
ſedile caſſiopeie & pedes eius: dextera genu Herculis & manũ boetis ſiniſtrẽ.
Æſtiuus interſecat capita geminoꝝ:agitatoris genua : pſei crus & humerũ
ſiniſtrũ.andromedã a pectore & manu ſiniſtra : ita ꝙ caput eius cũ pectore &
manu dextera ſit iter ęſtiuũ & arcticũ. Irẽ pedes pegaſi & caput:ſigni ophni/
ci humeros & virginis caput ꝓpe tangens:quę ſcilicet virgo cõſtituta eſt in
ter hunc & ęquinoctialẽ: leo a pectore vſq; ad lumbos inter hunc & arcticũ
reliquum crus inter hunc & ęquinoctialẽ. Item totum cãcrum in longitu/
dine ſecat.per medium ęquinoctialis interſecat oẽs pedes arietis:genua tau/
ri:orionem pręcingens: tertiã partem hydrę: crateram: coruum: librã etiã tã
git: genua ophnici: ſiniſtrã alã aquilę & caput equi pegaſi cum ceruice ſua.
Hiemalis capricornũ medium diuidit & pedes aq̃rii & caudã piſtricis & pe/
des leporis & pedes canis maioris: puppi nauis: centauri humeros: acumen
quoq; caudę ſcorpionis & arcum ſagittarii. Antarcticus ſecat fundũ nauis
pedes centauri poſteriores fere tangẽs:priores baſi marę & extremũ heridiani
fluminis. Galaxia primo trãſit ꝑ ſiniſtrã alã cigni:ꝑ ſiniſtrã manum perſei: ſi/
niſtrum humeꝝ agitatoris & manus eius: genua geminoꝝ: pedes canis mi/
noris:ibi trãſiẽs ęqnoctialẽ tãgit ſummitatẽ mali in naui: & ĩde reuertẽs tan
git & interſecat genua centauri & acumen caudę ſcorpionis & arcũ ſagitta/
rii mediũ:ꝑtrãſiens pẽnas aquilę:& inde reuertitur ad principium ſcilicet ad
ſiniſtrã alã cigni. Colurus ęquinoctialis ab ipſo ſigno arietis ĩchoatus & ver
ſus polum arcticum ꝓtenſus contingit vltimũ deltotes angulũ : ſummũq;
caput perſei: dextrum eius brachium & manũ ſecãs ꝑ arcticum circulũ venit
ad polum: inde ꝑ caudã draconis ad ſiniſtrã boetis dexterã virginis tãgit pe/
dẽ:finit ꝑ dexteram manum cẽtauri quę hoſtiã tenet per corpus ceti: ꝑ cerui
cẽ canis ad principiũ redit ſuum. Colurus ſolſtitialis a cãcro incipiens ad ſi/
niſtram ex prioribus maioris vrſę pedẽ ꝑ pectus eius ad ceruicẽ venit ad po/
lum. inde ꝑ cluues minoris vrſę ꝑ draconẽ ad ſiniſtrã alã cigni ceruicẽq; du/
ctus vltimã ſagitte ſpiculum & roſtrum aq̃lę tãgit : ĩ capricornum deſcẽdẽs
cõſurgit ĩfra argonẽ cuius gubernaculũ & puppim ſecãs ad primũ redit. Vt
autem ꝑ̃dictoꝝ imaginum facilius habeat̃ cognitio.ipſas inferius ſub ſenſu
deſcripſimus ſ̃m traditionẽ maiorum. Hęc igit̃ eſt forma ſiderũ ſicut nobis
reliquerũt antiqui aſtronomi.Aries in coniunctione zodiaci & ęquatoris ẽ
poſitus dorſum habet ad boream: caput eius conuertitur ad ortum: cui ſup

ponitur deltos: oritur a capite ſed pedib⁹ occidit. Taurus ecōtra caput habet occidentale depreſſum quaſi ad terrā deflectere videať. Hic a verſus oritur & occidit: Gemini habēt capita ad boreā: iūctiſq₃ dorſis hinc īde mēbra diſtendunt: ipſi inuicē vt cōplexi ſe mutuo tenēt. Oriunť vt iacētes ſeu īclinati: occidūt vero a pedib⁹. Cācer reſpiciēs leonē pedes porrigit verſus polū vtrūq₃ & ventrem ei⁹ reſpicit terrā: oriť aūt & occidit a poſteriore corpis pte. Leo reſpiciēs cācrum dorſum ad boreā hēt: oriť & occidit a capite. Virgo caput habet poſt leonē: & dextera manu tāgit circulū æqnoctialē quæ & ſpicas tenet: oriť & occidit a capite. Chele ſiue libra quę eſt prima pars ſcorpionis eſt borealis eclipticę: & habet duas lances quarum vna diciť auſtralis & altera borealis: Scorpio reſpiciēs virginem pedes porrigit verſus polū vtrūq₃: & caudā reflectit verſus boreā. & uēter reſpicit terrā: oriť rectus ſed occidit corpe curuato. Sagittari⁹ caput hēt uerſus boreā: reſpicit ſcorpionē porrigēs ſagittā & arcū & arc⁹ tāgit manum ſiniſtrā & pedē ſiniſtrū: hic rect⁹ oriť & pręceps occidit Capricorn⁹ habet dorſum uerſus boreā & caput uerſus ſagittariū ſed cōuerſum uerſus aquariū oriť direct⁹ ſed occidit preceps. Aquarius caput hēt uerſus boreā: manū ſiniſtrā extēdit ſupra dorſum capricorni: & dextra effundit aquā urna: quę uſq₃ ad imaginē piſciū decurrit: & tēdit ad ortū: q cū ita figurať neceſſe eſt eū corpe īclinatum uideri: oriť & occidit caput pri⁹ cæteris mēbris: Piſces ſunt duo: dorſum primi eſt borealis: & dorſum ſecundi ē uerſus brachium andromedæ occidentale: & unus reſpicit aquarium: & alter boreā Eſtq₃ cōmiſſura: idest lineola quędā qua qſi quodā uinculo alligānť īter caudas amborum: inferior primus uideť oriri & occidere.

℄ Sequuntur figurę ſeptentrionales.

℄ Vrſa minor q ſecundū noſtrū ſitum totus apparet: habet caput ad occidentem & uentrē uerſus polum zodiaci: & hēt polum arcticum in femore ei⁹ Vrſa maior modo ecōuerſo ſe habet ad orientē & dorſum uerſus polū zodiaci. Draco facit duos nodos reflexionum circa polum zodiaci diuidēs cū cauda duas urſas dirigens caudā ad orientē & caput ad occidentē. Hercules ponitur inter duos circulos arcticum & ęſtiuum vtriſq₃ pedibus & genu: uñ & in geniculo ſtare dicitur: ſiniſtro pede caput draconis pręmit: humeris & manu dextra erectus qua & clauā tenet: ęſtiuum ſuſtinēs leua cum pelle leonis medio interuallo inter ęſtiuum circulum & genu ſiniſtrū extēdēs: brachiaq₃ hinc inde tēdes reſpicit faciem ſerpentarii. Oriť libra ſurgēte quātum ad pedem ei⁹ dextrum: deinde reliqs mēbris ſcorpione oriente pręter manum ſiniſtram quę oriť cum ſagittario. Occidit aūt pri⁹ a capite quaſi pēdēs pedib⁹ ex circulo arctico & hoc leone ſurgēte. Artophilax ſiue boetes hic poſt tergū maioris urſę uideť: huius man⁹ ſiniſtra ſe habet ita ut apud nos nec oriť nec occidit: pedes dirigit ſup uirginē: & hinc inde extēdens brachia in duo: teneť caput ſub pede dextro herculis reſpicit urſā maiorē: habēs uelamē pudēdo₃: & in manu dextra qſi y grecā litterā triuiam ſm mores uitę humanę. Serpētarius reſpicit faciē Herculis & dirigit pedes ſup ſcorpionē: tenetq₃ manibus

anguẽm ſiue ſerpentem:& quaſi ipſo angue cinctus figurať. Cui⁹ ſerpẽtis ca/
put dirigiť ad orientẽ ad partem ſiniſtrã ſerpentarii:ſed cauda habẽs reflexio
nẽ ſeqtur retro. Cum cauda aquilę oritur cũ ſcorpione & ſagittario:occidit
aũt vſq ad genicula dum gemini oriunť:dum vero ſurgit cãcer occidit a ge/
nibus vſq ad humeros:& ſerpens quẽ tenet deſcendet vſq ad fauces:cũ ortu
vero leonis cõpletur. Corona ĩter ſiniſtrum humeꝝ boetis & calcẽ dextri pe/
dis & herculẽ poſita capiti ſerpẽtis quod tenet ophnicus appropiquat. Cũ
ſcorpione oriť: occidit aũt orientibus cãcro & leone. Sagitta ſub cigno ſup
ſignũ aquilę collocata acumẽ eius ad pedes; altera pars ad humeros ophnici
tẽdit:oriť cũ capricorno:occidit aũt virgine aſcẽdente. Aqla ventrẽ hẽt ver/
ſus coelũ ad boreã:& faciẽ verſus delphinũ:ſiniſtrã alã nõ lõge a capite ophni
ci:oriť cũ capricorno:occidit aũt ſurgẽte leone. Delphin⁹ habet caput ad bo
reã:& caudã ad auſtrũ: & dorſum ad aquilã. Oriť cũ poſteriore parte ſagitta/
rii:occidit aũt a capite dum virgo ſurgit. Pleiades ſiue gallina expanſis alis &
pedib⁹ vtrinq habet caput in ſigno capricorni:& cauda finit ĩ ſigno piſciũ:
& eius venter reſpicit terrã. Lyra orphaica poſita eſt inter leuũ crus & manũ
ſiniſtrã herculis:cui⁹ ipſa teſtudo circulũ arcticũ ſpectat:cacumẽ vero ad ęſti
uum circulũ cõſcẽdere videť. Oriť cũ ſagittario:occidit aũt virgine aſcẽdẽte.
Equus duplex vterq ventrẽ habet borealẽ: & in dorſo ſecũdi equi q & pega/
ſus diciť ſupereminet ala:idem depingiť corp⁹ habẽs vſq ad vmbilicũ defor
matũ: vnde & pedes poſteriores nõ habet: & ſtella hui⁹ ſequẽtis:eſt ẽt andro/
medæ caput: oriť cũ aquario occidit cũ piſce priore q ſuper tergũ eius ſitus
eſt. Andromeda habet caput in equo alato q ei ſuppoſitus eſt ligatũ ĩ ſcitã:&
dirigit man⁹ vtrinq. Oriť pars dextera ei⁹ cũ piſcib⁹:ſiniſtra cũ ariete:occidit
aũt pri⁹ capite quã cęteris mẽbris & hoc cũ piſce q ſub brachiis ei⁹ iacet:oriẽ
tibus videlicet libra & ſcorpione. Cepheus habet caput in ariete:& porrigẽs
vtrinq mẽbra;ponit penes ĩ tauro exiſtẽs iuxta draconẽ:& habet ĩ capite pi/
leũ:& arctico includiť circulo:ita vt pter humeros & caput ei⁹ nihil occidat.
Oriť caput ei⁹ cũ humeris ſagittarii aſcẽdẽtibus:occidit ãt ſcorpione ſurgẽ/
te. Caſſiopeia ſedetĩ cathedra & inclinata facie & corpe reſpicit auſtrũ: & ha
bet caput ĩ ſigno arietis:& pedes ĩ ſigno tauri:oriť cũ ſagittario:occidit reſu
pinato corpore ſcorpiõe ſurgẽte. Perſe⁹ habet caput ad boreã & hinc ĩde diri
gens membra dirigit pedes ad auſtrũ:& ad lat⁹ eius ſiniſtrum ẽ caput gorgo/
nis quod ſiniſtra manu tenet reſpiciens terrã habẽs verticem borealem ſub/
tus ſiniſtro femore pleiades apparent:dextro pede caput aurigæ premit. Oriť
rectus quia caput eius vſq ad aluum arietis ſurgentẽ aſcẽdit:occidit ãt incli
natus ad caput oriẽte capricorno & ſagittario:hui⁹ caput & gladio ſunt ſine
ſideribus. Erictonius ſiue auriga qui & agitator ſiue cuſtos caprarũ immo &
hircus diciť:hic vt lorã tenens figurať iuxta leuum latus geminoꝝ:eſt in tau
ro:& habet caput ad boreã:& ſparſis hinc inde membris tãgit cum pede dex/
tro cornu tauri boreali:vt ſit vterque ſtella cõmunis:& hęc ſunt omnia ſide/
ra borealia decem & octo.

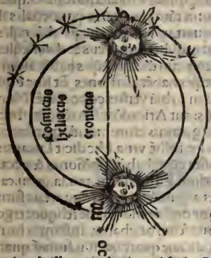
¶ Figurę Auſtrales.

¶ Cetus ſiue piſtrix in parte auſtrali: habet caput ĩ tauro: & caudã ĩ piſcibus & roſtro ſuo fere poſteriorẽ partẽ arietis tangit: & vẽtrẽ habet ad auſtrũ & pectus eius eſt iuxta fluuiũ eridani: Orion habet caput ad boreã & ſparſim hic: inde mẽbris eleuat brachia: manu dextra clauã tenẽs cũ tauro decertare videtur & tenet pharetrã manu ſiniſtra accinctuſq; enſe: habet ſtellã cõmunem pedis ſiniſtri & eridani fluuii. Itaq; eridãus fluuius ĩcipiẽs a pede ſiniſtro orionis in ſigno geminorum vadit ad pectus ceti in ariete: & reflectit̃ ĩ ſigno arietis lepus exiſtẽs in ſigno geminorum caput habet in principio geminorum & caudã in fine & ventrẽ auſtralẽ: ſiniſtrũ pedẽ oriõis fugiẽs: Canis maior ſiue auſtralis caput habet ad boreã & ventrẽ verſus leporẽ. Canis minor ſiue ſeptentrionalis ĩter geminos & taurũ cõſtitutus: habet vẽtrẽ ad auſtrũ & caput verſus principiũ cãcri. Nauis argos fundũ habet ad auſtrũ & puppim in ſigno cancri: & definit ĩperfecta in ſigno virginis: & maioris canis caudã tãgit. Hydra habẽs caput in cãcro: finit cauda in libra. & habet reflexionẽ in collo: ventrẽ habet auſtralẽ: & fert ciphũ in dorſo ſup primã curuaturã. Coruũ ẽt cũ duabus alis erectis dorſo incũbentẽ ſuſtinet: cuius caput eſt verſus caput hydre. Centaurus deſcribit̃ anterius hõ cũ clipeo: & poſterius equus: hoſtiã dextra manu tenet quæ pãtera dicit̃: & habet caput boreale: & vẽtrẽ verſus ſignũ libræ: reſpiciẽs lupũ. Lupus habet ventrẽ verſus cẽtaurũ & caput auſtrale. Ara ſiue focus exiſtẽs ĩ ſigno ſagittarii habet ignẽ in parte occidẽtali. cuius flãma aſcẽdit ſupra flumẽ eiuſdẽ verſus auſtrũ. Et hęc ſunt ſigna auſtralia. xiii. Sũt itaq; oĩa ſydera cœli. xlviii. ſm modũ antiquorum. Numerum aũt ſtellarum & ſitũ in earũ imaginibus ex tabulis ad hoc ordinatis vt alphontii & ex hignio facile cognoſces. Et ſcito q; ſtella eſt pars denſior ſui orbis figurę rotundę: & idos lucet ſicut diaphanum condenſatum: & galaxia eſt pars lucida magis inter partes ſui orbis: etiã ſicut in ſtellis quaſi dẽſior eſt quã reliquę partes. Sic quoq; partes lune nõ ſunt vniformiter lucidę. Dicimuſq; q; non apparent nobis vmbre per lucem alicuius corporis cœleſtis tãtũ quã per corpora que ſunt magis lucifera cunctis cœleſtibus: ſcilicet lunæ veneris & ſolis.

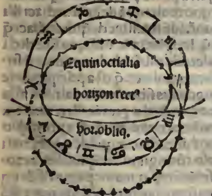
¶ De ortu & occaſu ſignorum: de diuerſitate dierum & noctiũ: & de diuerſitate climatum. Capitulum tertium.

Signorum aũt ort⁹ & occaſus dupl'r accipit̃: qm̃ quãtũ ad poetas: & quãtũ ad aſtronomos. Eſt igit̃ ortus & occaſus ſignorũ quo ad poetas triplex ſcilicet coſmicus: chronicus & eliacus. Coſmicus. n. ortus ſiue mũdanus eſt qñ ſignũ uel ſtella ſupra orizentem ex parte orientis de die aſcendit. Et licet in q̃libet die artificiali ſex ſigna ſic oriant̃. tñ antonomaſice ſignũ illud dicit̃ coſmice oriri cũ quo & ĩ quo ſol mane orit̃. Et hic ortus ꝓprius & prĩcipalis & quottidian⁹ dr̃. De hoc ortu exẽplũ ĩ georgicis habet̃: vbi docet̃ ſatio fabarum & millii ĩ vere ſole exiſtẽte ĩ tauro ſic. Cãdidus auratis apit cũ cornib⁹ annũ. Taur⁹: & aduerſo cedẽs canis occidit aſtro. Occaſus vero coſmic⁹ eſt reſpectu oppoſitis. ſ. qñ ſol orit̃ cũ aliquo ſigno: cuius ſigni oppoſitũ occidit coſmice. De hoc occaſu dicit̃ in georgicis. vbi docet̃ ſatio frumẽti in fine autũni ſole

exiſtētę in ſcorpione: qui cū oriatur cū ſole: taurus ſignis eius oppoſitū vbi ſūt pleiades occidit:ſic. Ante tibi eoe atlātides abſcōdant. Debita quā ſulcis cōmittas ſemia. Chronicus ortus: ſiue tēporalis eſt qñ ſignū vel ſtella poſt ſolis occaſum ſupra horizōtē ex parte oriētis emergit chronice.ſ.de nocte: & dr̄ temporalis;qa tēpus mathematicorū naſcit̃ cū ſolis occaſu. De hoc ortu habemus in Ouidio de pōto:vbi conquerit̃ morā exilii ſui dicēs. Quattuor autūnos pleias orta facit. Significās p q̄ttuor autumnos q̄draginta q̄ttuor annos trāſiſſe poſtquā miſſus erat i exiliū. Sed Virgiliuſ voluit in autūno pleiades occidere: ergo cōtrarii vident̃. Sed rō huius eſt ſ̄m Virgiliū occidūt coſmice. Scd̄m Ouidiū oriuntur chronice: quod bene poteſt cōtingere eodem die. Sed differenter tamē: quia coſmicus occaſus eſt reſpectus temporis matutini. Chronicus vero ortus reſpectu veſpertini eſt. Chronicus occaſus eſt reſpectu oppoſitiōis. Vñ Lucanus ſic inq̄t. Tūc nox theſſalicas vrgebat parua ſagittas. Eliacus ortus ſiue ſolaris eſt: qñ ſignū vel ſtella videri pōt p elongationem



Solis ab illo: quod prius videri nō poterat ſolis ꝓpinquitate. Exēplū huius ponit Ouidi: in lib. de faſtis ſic. Iam legis obliq̄ ſubſedit aq̄rius vrna. Et Virgi. in georgicis. Gnoſiaq; ardētis deſcēdit ſtella coronę. Quę iuxta ſcorpionem exiſtēs nō videbat̃: dū ſol erat in ſcorpiōe. Occaſus eliacus eſt qñ ſol ad ſignū accedit & illud ſua pñtia & luminoſitate videri nō pmittit. Hui⁹ exēplū eſt in verſu pmiſſo.ſ. Taurus & aduerſo cedens canis occidit aſtro.



ℭ De ortu & occaſu ſignorum. Secundum aſtrologos.

ℭ Sequit̃ de ortu & occaſu ſignoꝝ ꝓut ſumunt aſtronomi: & prius in ſphęra recta. Sciēdū ē ꝙ tā i ſphęra recta quā obliq̄ aſcēdit ęquinoctialis circulus ſemꝑ vniformiter.ſ. in tꝑibus ęq̄libus ęq̄les arcus aſcendūt. Motus.n. cœli vniformis ē: & āgulus quē facit ęquinoctialis cū horizōte obliquo nō diuerſificat̃ in aliquibus horis. Partes vero zodiaci non neceſſitate habent ęquales aſcenſiones in vtraq; ſphęra: qa quāto aliq̄ zodiaci pars rectius orit̃: tāto plus tꝑis ponit̃ in ſuo ortu. Hui⁹ ſignū eſt: qa ſex ſigna oriunt̃ in lōga vel in breui die artificiali: ſilr &

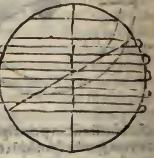
in nocte. Notādū igiẗ ꝙ ortus vel occaſus alicui⁹ ſigni nihil aliud ē quã illã partē ęqnoctialis oriri q̃ oriẗ cū illo ſigno oriēte: vł aſcēdēte ſupra horizōtē: vel illã partē ęqnoctialis occidere q̃ occidit cū altero ſigno occidēte. i. tēdēte ad occaſum ſub horizōte. Signū aūt recte oriri diciẗ cū quo maior pars ęq/noctialis oriẗ: obliq̃ vero cū quo minor. Siľr etiã itelligēdū eſt de occaſu. Et ē ſciēdū ꝙ ī ſphęra recta q̃ttuor q̃rte zodiaci īchoatę a q̃ttuor pūctis: duobus .ſ. ſolſtitialibus & duobus ęqnoctialibus adęquanẗ ſuis aſcēſionibus. i. quã/tū tpis cōſumit quarta zodiaci in ſuo ortu: in tāto tpe quarta ęqnoctialis il li cōterminalis perorit: ſed tñ partes illaꝝ quartaꝝ varianẗ: neq̈ habēt ęq̃les aſcenſiones: ſicut iam patebit. Eſt. n. regula: ꝙ q̈libet duo arcus zodiaci æq̃les & ęqualiter diſtātes ab aliquo q̃ttuor pūctoꝝ iam dictoꝝ æq̃les habēt aſcen/ſiones. Et ex hoc ſequiẗ ꝙ ſigna oppoſita æq̃les habēt aſcēſiones. Et hoc ē q̃d dicit Lucanus loquens de ꝓceſſu Catonis in Lybiã verſus ęqnoctialē. Non obliq̃ meāt: nec tauro rectior exit Scorpius: aut Aries dōat ſua tēpora librę. Aut aſtrea iubet lētos deſcēdere Piſces. Par geminis chiron: & idē q̃d charci/nus ardens. Humidus ęgloceros: nec plus leo tolliẗ vrna. Hic dicit Lucanus ꝙ exiſtētibus ſub æquinoctiali ſua oppoſita ęq̃les habēt aſcēſiones & occa/ſum. Oppoſitio āt ſignoꝝ habeẗ ꝑ hūc verſum. Eſt li. ari. ſcor. tau. ſa. gemi. ca/pri. can. a. le. piſ. vir. Et notādū ꝙ valet talis argumētatio. Iſti duo arcus ſunt ęquales: & ſimul īcipiūt oriri: & ſemꝑ maior oriẗ de vno quã de reliquo: ergo ille arcu[illegible] citius perorietur cuius maior pars ſemꝑ oriebatur. Inſtantia hui⁹ argumētationis manifeſta eſt ī partibus ꝑdictaꝝ quartaꝝ. Si. n. ſumaẗ quar/ta pars zodiaci: q̃ ē a principio arietis vſq̈ ad finē gemioꝝ: ſemꝑ maior pars oriẗ de quarta zodiaci quã de q̃rta ęqnoctialis ſibi cōterminali: & tñ illę duę quartę ſimul ꝑ oriunẗ. Idē intellige de q̃rta zodiaci q̃ ē a principio librę vſq̈ in finē ſagittarii. Itē ſi ſumaẗ q̃rta zodiaci q̃ eſt a principio cancri vſq̈ in finē virginis: ſemꝑ maior pars oriẗ de quarta ęqnoctialis quã de q̃rta zodiaci illi cōterminali: & tñ illæ duæ q̃rtæ ſimul ꝑ oriunẗ. Idē intellige de q̃rta zodiaci q̃ ē a primo pūcto capricorni vſq̈ ī finē piſciū. In ſphæra āt obliqua ſiue decli ui duę medietates zodiaci adæquanẗ ſuis aſcenſionib⁹. Medietate dico q̃ ſu/munẗ a duob⁹ pūctis ęqnoctialib⁹: q̈a medietas zodiaci: q̃ eſt a pricipio Arie tis vſq̈ ī finē virginis oriẗ cū medietate ęqnoctialis ſibi cōterminali. Siľr alia medietas zodiaci oriẗ cū reliqua medietate æqnoctialis ꝑtes āt illaꝝ medieta/tū varianẗ ſꝫm ſuas aſcēſiones: q̃m in illa medietate zodiaci: q̃ eſt a principio Arietis vſq̈ ī finē virginis: ſꝑ maior pars oriẗ de zodiaco quã de æqnoctiali & tñ ille medietates ſimul ꝑ oriunẗ. Ecōuerſo cōtingit in reliq̃ medietate zo/diaci: q̃ eſt a principio libræ vſq̈ ad finē piſciū: ſemꝑ. n. maior pars oriẗ de ęq/noctiali quã de zodiaco: & tñ ille medietates ſimul ꝑ oriunẗ. Vñ hic patet īſtã tia facta manifeſtior cōtra argumētationē ſuperius dictã. Arcus āt qui ſucce/dunt arieti vſq̈ ad finē virginis in ſphæra obliqua minuunt aſcēſiones ſuas ſupra aſcēſiones eorundē arcuū in ſphęra recta: q̈a minus oriẗ de æqnoctiali Et arcus q ſuccedūt libræ vſq̈ ad finē piſcium in ſphęra obliqua augēt aſcen

ſiones ſuas ſupra aſceſiones corũdẽ arcuũ in ſphæra recta: qa plus orit̃ de æq
noctiali. Augẽt dico ſm tantã quãtitatẽ in quãtã arcus ſuccedẽtes arieti mi/
nuũt. Ex hoc patet ꝙ duo arcus æq̃lis & oppoſiti i ſphæra decliui hñt aſcẽſio
nes ſuas iunctas ę̃q̃les aſcenſionib⁹ eorũdẽ arcuũ in ſphæra recta ſil' ſumptis
qa quãta eſt diminutio ex vna parte: tãta eſt additio ex altera. Licet. n. arcus in
ter ſe ſint æq̃les: tñ quãtũ vn⁹ minor ẽ tm̃ recuperat alius: & ſic patet adę̃q̃tio.
Regula qdẽ eſt in ſphæra obliqua ꝙ q̃libet duo arcus zodiaci equales & æq̃li
ter diſtãtes ab alterutro punctoꝝ ęquinoctialiũ æq̃les habẽt aſcenſiones. Ex
prædictis ẽt patet ꝙ dies naturales ſunt inæq̃les. Eſt. n. dies naturalis reuolu
tio æquinoctialis circa terrã ſemel cũ tãta zodiaci parte quãta ĩ termi ſol ꝑtrã/
ſit motu ꝓprio cõtra firmamẽtũ. Sed cũ aſcẽſiões illoꝝ arcuũ ſint inę̃q̃les: vt



patet ꝑ ṕdicta tã i ſphæra recta quã i obli/
q̃: & penes additamẽta illaꝝ aſcẽſionũ cõ/
ſiderẽtur dies naturales: illi de neceſſitate
erũt inæquales: in ſphæra recta ꝑꝑ vnicã
cãm. ſ. ꝑꝑ obliq̃tatẽ zodiaci. In ſphæra ve/
ro obliqua ꝑꝑ duas cãs. ſ. ꝑꝑ obliq̃tatẽ zo
diaci: & obliq̃tatẽ horizõtis obliq. Tertia
ſolet aſſignari cã. ſ. eccẽtricitas circuli ſola
ris. Et nota ꝙ duplex ẽ motus Solis: vnus
quẽ facit quotidie & ſemꝑ cũ firmamẽto.
ſ. raptu firmamẽti & ſic quotidie cũ firma
mẽto voluit̃. Vnde quãdo voluit̃ ab vno
pũcto firmamẽti: quouſq; firmamẽtũ ſit
cõuolutũ: tũc in principio diei ſequẽtis nõ erit ſol i eodẽ pũcto: ſed ꝓceſſit fe/
re vno gradu: Notãdũ etiã ꝙ ſol tẽdẽs a primo pũcto capricorni ꝑ Arietẽ vſ/
q; ad primũ pũctũ cãcri raptu firmamẽti deſcribit. clxxxii. paralellos: q ẽt pa/
ralelli: & ſi nõ oĩno ſint circuli ſed ſpiræ cũ tñ nõ ſit in hoc error ſenſibilis in
hoc vis nõ cõſtituat̃: ſi circuli appellent̃: de numero quoꝝ circuloꝝ ſunt duo
tropici: & vnus æq̃noctialis. Itẽ iam dictos circulos deſcribit ſol raptu firma
mẽti deſcribẽs a primo pũcto cãcri ꝑ librã vſq; ad primũ punctũ capricorni
Et iſti circuli dieꝝ naturaliũ circuli appellant̃. Arcus aũt q ſũt ſupra horizõ/
tẽ ſunt arcus dieꝝ artificialiũ. Arcus vero q ſũt ſub orizõte ſũt arcus noctiũ.
In ſphæra igit̃ recta cũ horizõ ſphære recte trãſeat ꝑ polos mũdi: diuidit oẽs
circulos iſtos i partes æq̃les. Vnde tãti ſũt arcus dieꝝ: quãti ſũt arcus noctiũ
apud exiſtẽtes ſub æq̃noctiali. Vnde patet ꝙ exiſtẽtibus ſub æquinoctiali in
quacũq; parte firmamẽti ſit ſol eſt ſemꝑ æq̃noctiũ. In ſphę̃ra aũt decliui ho/
rizon obliquus diuidit ſolũ æquinoctialẽ in duas partes ęquales. Vnde qñ
Sol eſt i alterutro punctoꝝ æquinoctialiũ: tũc arcus diei æquat̃ arcui noctis
& eſt ę̃q̃noctiũ in vniuerſa terra. Omnes vero alios circulos diuidit horizon
obliquus in partes inæquales: ita ꝙ in oĩbus circulis q ſũt ab æq̃noctiali vſ
q; ad tropicũ cãcri: & i ipſo tropico cãcri maior ẽ arcus diei quã noctis, i. arc⁹

ſup horizõtē q̄ ſub horizõte. Vñ in toto tp̄e quo ſol mouet̄ a pricipio arietis ꝑ cancrū vſq̄ in finē virginis maiorant̄ dies ſupra noctes:& tāto plus quāto magis accedit ſol ad cācrū:& tāto minꝰ quāto magis recedit. Ecōuerſo āt ſe hꝫ de diebꝰ & noctibus: dū ſol eſt ī ſignis auſtralibus. In oībꝰ aliis circulis quos ſol deſcribit īter æqnoctialē & tropicū capricorni maior ē circulus ſub horizōte & minor ſupra: vñ arcus diei ē minor quā arcus noctis. Et ſm ꝓportionē arcuū minorāt̄ dies ſupra noctes:& quāto circuli ſūt ꝓpingores tropico hyemali tāto magis minorant̄ dies. Vñ videt̄ ꝙ ſi ſumant̄ duo circuli ęqdiſtantes ab ęqnoctiali ex diuerſis partibꝰ: quātus eſt arcus diei in vno tātus ē arcꝰ noctis in reliquo. Ex hoc ſeq videt̄ ꝙ ſi duo dies nāles ſumant̄ in anno ęq̄liter remoti ab alterutro ęqnoctioꝝ in oppoſitis partibꝰ: quāta eſt dies artificialis vnius: tāta eſt nos alterius:& ecōuerſo. Sed hoc eſt quātū ad vulgi ſenſibilitatē in horizōtis fixione. Rō.n.ꝑ adēptionē ſolis cōtra firmamētū in obliqtate zodiaci verius diiudicat. Quāto qdē polus mūdi magis eleuat̄ ſupra horizōtē tāto maiores ſūt dies ęſtatis qn̄ ſol eſt in ſignis ſeptentrionalibus. Sed eſt ecōuerſo quādo eſt in ſignis auſtralibus: tanto enī magis minorant̄ dies ſupra noctes. Notandū etiam ꝙ ſex ſigna q̄ ſūt a pricipio cācri ꝑ librā vſq̄ ī finē ſagittarii habent aſcenſiones ſuas in ſphęra obliq̄ ſimul iūctas maiores aſcēſionibus ſex ſignorū q̄ ſunt a principio capricorni ꝑ arietē vſq̄ ad finē geminoꝝ. Vnde illa ſex ſigna prius dicta dicūtur recte oriri: iſta vero ſex oblique. Vñ Virgiliꝰ. Recta meāt: obliq̄ cadūt a ſidere cācri. Donec finitur chirō: ſed cętera ſigna. Naſcunt̄ ꝓno: deſcēdūt tramite recto. Et quando eſt nobis maxima dies ī ęſtate.ſ. ſole exiſtente in pricipio cācri: tunc oriuntur de die ſex ſigna directe orientia: de nocte aūt ſex obliq̄. Ecōuerſo qn̄ nobis ē mimus die in anno.ſ. ſole exiſtente ī pricipio capricorni: tūc de die oriūt̄ ſex ſigna obliq̄ oriētia: de nocte vero ſex directe. Qn̄ āt ſol ē in alterutro pūctorū ęqnoctialiū: tūc de die oriunt̄ tria ſigna directe oriētia & tria oliq̄ & de nocte ſil'r. Eſt.n. regula: quātūcūq̄ breuis vel ꝓlixa ſit dies vel nox: ſex ſigna oriūt̄ de die:& ſex de nocte: nec ꝑꝑ ꝓlixitatē vel breuitatē diei vel noctis plura vel pauciora ſigna oriunt̄. Ex his colligit̄ ꝙ cū hora naturalis ſit ſpaciū ī quo medietas ſigni porit̄: ī q̄libet diē artificiali: ſil'r & ī nocte ſūt.xii. hore naturales. In oībus āt aliis circulis q ſint a latere ęqnoctialis: vel ex ꝑte auſtrali: vel ſeptētrionali: maiorant̄ vel miorant̄ dies vel noctes ſm ꝙ plura uel pauciora de ſignis directe oriētibus: vel obliqui de die vel de nocte oriunt̄.



❡ De figura cœli.

❡ Cū enī ſignifer ad motū primi mobilis oī die naturali circūferat̄: accidit vt ī oī pūcto tp̄is eiuſdē figura cœli cōmutet̄ q̄libet regiōe habitabili: cuiꝰ dies nō trāſcēdet ſpaciū vigīti & q̄tuor horaꝝ. Neceſſariū.n.ē ſicut cōtinuo aliꝰ & aliꝰ pūctꝰ eclipticę oriāt: ita aliꝰ & aliꝰ pūctꝰ eiꝰ occidit:& aliꝰ & aliꝰ ſit in cir-

culo meridiano & alius & alius in eodem ſub terra. Similiter neceſſariū ē de
pūctis æqnoctialis cœli: & iā dictū ē in tertio hui⁹ ꝙ horizon & circulus me
ridian⁹ ſimul diuidūt eclipticā & æq̄torē ī q̄tuor q̄rtas: & nouiſti ꝙ vnaque/
ꝗ̄ q̄rta circuli ē xc. graduū: erit ergo ī ꝓpoſito medietas zodiaci: & ſiḿr æqua/
toris ſup horizontē & medietas īfra: & vocari ſolēt cardines & anguli pūcta
zodiaci q̄ ſunt pricipia iſtarū q̄tuor quartarū. Vnāquāq; earū quartarū æq
noctialis circuli diuidi volūt ī tres ptes æq̄les: & erit q̄libet graduū. xxx. erūt/
q; partes in toto duodecim: qb⁹ duodecī partes zodiaci correſpōdent. Et iſta
q̄ ſignifero accidūt uariis & pluribus diuerſis expoſitorib⁹ vocatæ ſūt noīb⁹
ut imagines: domicilia: habitacula: turres: burges: partes: hoſpitia: recepta/
cula: loca māſiōes: caſtra: & dom⁹ duodecī ī figura reuolutiōis cœli: Sed poſt
Ptolæmeū cōis cōſuetudo ē appellare eos domos & ita uos vocabimus. Ve/
rūtn̄ diuiſio ipſarū tripharia legiṫ in antiq̄s libris: & ſi oēs ſapiētes ī hoc con
uenire videanṫ: qm̄ imaginati ſūt ſex circulos magnos ſup duo pūcta oppo
ſita ſeſe ſecātes: quorū cōis diameter tēdit ab auſtro verſus ſeptētrionē: ꝓce/
dere ꝑ puncta duodecī diuiſiōis p̄fate in æqnoctiali vnūquēq; ꝑ duo puncta
oppoſita: ac totū cœlū: imo & totā mūdi machinā ī. xii. ꝑtes diſtinguere: ita
ꝗcquid ē in mūdo in aliq̄ iſtaꝝ. xii. partiū uel domoꝝ eſſe cōcludiṫ. Sed aliqui
extrema ipſius diametri ſup q̄ ipſi ſex circuli ſe ſecant putauerūt eſſe polos zo/
diaci. Alii vero de quoꝝ numero fuerit Abraā a Veneris ſubtilis aſtronom⁹
q̄ ī plurib⁹ videṫ aduerſari Ptolæmeo: crediderūt eē duo pūcta in qb⁹ ſe ſecāt
horizō & meridianus: & hæ duæ opiniōes cōmuniter nō tenenṫ. Alii fuerūt
ut Ptolæm⁹ & plurimi pħoꝝ qui dicūt ea puncta eſſe polos mūdi ſup quos
primus & regularis motus fit q̄ uarietatū ipſorū domoꝝ cā potiſſima exiſtit.
Hāc opinionē credim⁹ atq; moderni obſeruāt. Et in hoc caſu circulus hori/
zon ut arbitrabaṫ Abraā nō ē ſemper vnus ex ſex circulis cū nō ſit ſemꝑ hori/
zon rectus: ſed ut plurimū obliquus. Et ſi bn̄ notaueris hos circulos diuiden
tes: nō inuenies ſemꝑ p̄fatas duodecim partes zodiaci æq̄les eſſe: ſed ſolū op
poſita ſibi inuicē æquari: imo nec eclipticā ī q̄tuor quartas diuidi uti Eqno/
ctialis niſi certa hora diei vt qn̄ principia arietis & libræ decimæ ſphæræ fue
rit in horizonte. Hæc ē ſnīa ſapientū ad quā multi non aduertunt. Obliq̄tas
enī horizōtis ē magna cauſa vt tales inæq̄litates domoꝝ cōtingāt & aliā ra/
tionē intellexiſti in libro tertio hui⁹ cū de aſcenſiōibus ſignoꝝ loquutū fuit.
Poſt quā ergo diuiſus ē zodiacus ī ꝑtes duodecim ſcire debes ꝙ illa uocaṫ pri
ma domus cuius initiū īcipit oriri & appellaṫ ab oībus horoſcopus uel aſcē
dens eo ꝙ de inferiori ad ſuperius hemiſphæriū ſcādit: & dicitṫ etiā angulus
& cardo & cuſpis orientalis. Et que ſuccedit ei ſub horizōte ē ſecunda dom⁹:
poſt hūc tertia ſequiṫ q̄ ad angulū noctis finiṫ: dehinc ſequiṫ quarta dom⁹
& q̄nta & ſexta & reliquæ ſm̄ hunc ordinem vſq; ad duodecimā q̄ ad princi/
piū orientis terminaṫ. Et quarta eaꝝ appellaṫ cardo & angulus & cuſpis me
die noctis & imum cœli: & ſeptīa angulus cardo & cuſpis occidētalis atq; de
ſcēdēs nā hæc ex oppoſito reſpicit aſcēdētē & occidere īcipit. Decima uero

cuius pricipiū ſemp eſt in meridiano dicit angulus cardo & coſpis meridiei & angulo noctis obiicit. Et cōſuetudo cōis eſt domos ſecundā quintā octa// uam & undecimā q̄ ſequunt præfatos quatuor angulos vocare ſuccedētes: & vltimas quatuor q̄ ſūt tertia ſexta nona & duodecima appellare cadētes. Sed qa ipſi planetæ in iſtis.xii.domib⁹ ſicut in ſignis ſm q de ſigno in ſignū uadunt capiūt uel pdunt vires & ſignificatiōes quoſdā ſup hūc mūdum me diū: ſm q vnuſqſq i eē ſuo diſpoſitus reperit. Nō min⁹ qppe uolētes futura pdicere per artem aſtroꝝ: aut itettogantibus reſpondere & dubia illucidare: ſiue aliquid de nouo inchoare uel experimētorum imagines efficere huiuſmodi quæ ad ipſius artis effectum pertinere putarunt. cōſiderant hanc domotū di// ſpoſitionē ſiue figurā cœli cōtingētem & eſſe planetaꝝ & ſtellaꝝ fixarum in eaq ſigna zodiaci & eſſe illorū in eiſdē. Nec uidet poſſe aliquid perficere aſtrologus q figurā domoꝝ ad horam non erexerit examinaueritq. Vna quidē ex clauibus eē uidet & radix ſcientiæ aſtroꝝ in natiuitatib⁹: i egritudinib⁹: i ſtatib⁹ regnorū uel principiū: i fabricis: i bellis cōponēdis: i negociatiōib⁹ & in aliis reuolutionib⁹ tpoꝝ faciendaꝝ reꝝ atq principiis i qbus terapētica uel epientia aſtronomiæ uerſatur. Sed quō hæc figura diſpōnis cœli ad oēm horā haberi poſſit & planetaꝝ ſtatus nō eſt præſentis ida/ginis per iſtrumēta: tabulas quoq atq canones particulares inueniunt magi/ſterii iudiciorū eoꝝ. Multipliciter & ſi de/pīgi ſoleat figura domoꝝ i præſenti tres cōes explicabo. Quarū pma eſt figuræ cœli ſimilior & ppria: relique uero diſ/ſimiles: ſed ſatiſfacere videt itētiōi & ſpeculatiōi artificis. Prima ē cū ſigna/uerim⁹ duas periferias cōcentricas & diuiſerim⁹ margin ēiterclusum in.xii. ptes. Scda ſi quadratū depīgam⁹ in quo crucē ſignem⁹: cui⁹ extremoꝝ latitu/do tertia parte coſtæ q̄drati capiat ad qua terminat. Fit.n. hæc crux ex lineis ſe ſecātib⁹ diuidētib⁹ totā areā q̄drati i nouē q̄drata: p⁹ hoc q̄drata q̄tuor eoꝝ q̄ ſūt i āgulis p diāetros ad āgulos maiotis q̄drati occurrētes diuidam⁹ hēbimuſq ptes.xii. circūſtātes q̄drato medio.iiii. q̄drata p cardinib⁹ & octo trian

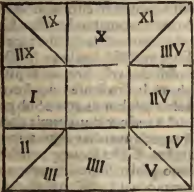
Meridies.



Angulos noct.



gulos ꝑ reliquis domibus. Tertio ſignato q̄drato iſcribamus quadratū ſm cui⁹ anguli:q ſil'r āguli figuræ cli uocanť:ad media coſtaꝝ primi terminētur dextrū ſiniſtꝝ ſurſum atq̧ deorſum: q̄tuor poſtea triangulos ꝑcreatos p me diū ſepabimus:lineas rectas ducēdo ab angulis primi quadrati ad pūcta me dia coſtaꝝ ſecūdi. Deide tertiū q̄dratū ſignem⁹ in ſcđo pariformiter vt ſecun dus i primo. Erūtq̧ formati.xii.triāguli circa quadratū tertiū q ꝑ.xii.domi bus habenť. Et hāc figurā coiter inuenies deſcriptā & frequētius obſeruatam





i libris iudicioꝝ. In unaquaq̧ āt iſtaꝝ triū figurarū punct⁹ orientis ſtatuiť a parte ſini ſtra ut i figura circulari principium ſit ibi aſcendentis ſiue domus prime. In ſecunda figura ſit in brachio crucis ſiniſtra. In figu ra tertia ſit i angulo ſecūdi q̄drati ex latera cōſili. Voco ſiniſtrā partem figure a nobis aſpectæ q̄ ē a parte nr̄a ſiniſtra. Eritq̧ ſecun da dom⁹ i qualibet ipſarū particula iferior ſequens & reliq̄ ſm ordinē. Et a prima vſq̧ ad finem ſextæ itelliguntť eſſe in hemiſphæ rio iferiori:& a ſeptima vſq̧ ad finē duode cimæ in hemiſphærio ſupiori. Inuentis q dē principiis ipſaꝝ domoꝝ & ueris locis planetarū & capitis & caudę draconis ea i his particulis locāt ſapiētes iudicioꝝ aſtro rū:& habēt ꝑ figura cœli & tēpore rei cui⁹ cām in medio ſpacii denotant. Horū vero exempla in margine reſpicias.

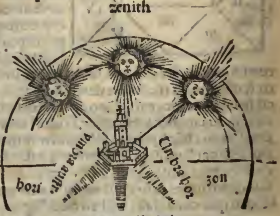
¶ De diuerſitate dierū & noctiū que fit ha bitantibus in diuerſis locis terræ.

¶ Notandū āt q̧ illis quoq̧ zenith ē i æq noctiali circulo ſol bis in āno trāſit p zēith capitis eoꝝ.ſ.qn̄ eſt i principio arietis uel i principio libræ: & tunc ſunt illis duo alta ſolſtitia:qm̄ ſol directe tranſit ſupra capita eorū. Sūt iteꝝ illis duo ima ſolſtitia:qn̄ ē i ſol primis pūctis cācri & capricor ni & dn̄r ima:qa tūc ſol maxīe remouet a zēith capitis eoꝝ: vn̄ ex p̄dcis patet: cū ſp hēant æqnoctiū q̧ i āno q̄tuor hēbūt ſolſtitia:duo alta & duo ima pa tet ēt q̧ duas habēt æſtates:ſole.ſ.exn̄te i alterutro punctoꝝ æqnoctialiū: vel ꝑpe. Duas ēt hn̄t hyemes.ſ.ſole exiſtēte i primis pūctis cācri & capricorni vel ꝑpe. Et hoc eſt q̄d dicit Alfraganus q̧ æſtas & hyems.ſ.nr̄æ ſunt illis vnius & eiuſdē cōplexionis: quoniā duo tempora q̄ ſunt nobis æſtas & hyems ſunt illis duæ hyemes. Vn̄ ex illis verſib⁹ Lucāi patet expoſitio. Depręſum ē hunc eē locū quo circulū alti.ſolſtitii medi⁹ ſignoꝝ pcutit orbē. Ibi.n.appellat Lu

can⁹ circulū alti ſolſtitii æqnoctialē:ī quo cōtigūt duo alta ſolſtitia ſub eq-noctiali exñtib⁹. Orbē ſignoꝝ appellat zodiacum: quē mediū.i. mediatū hoc eſt diuiſum in duo media æqnoctialis pcutit.i. diuidit. Illis ēt in āno cōtigit hr̄e quatuor vmbras. Cum.n. ſol ſit ī alterutro pūctoꝝ æqnoctialium tunc ī mane iacit̄ umbra eoꝝ uerſus occidētē:ī veſpe vero ecōuerſo. In meridie ve-ro eſt illis umbra ppendicularis cum ſol ſit ſupra caput eoꝝ. Cū āt ſol eſt in ſignis ſeptētrionalib⁹ tūc iacit̄ umbra eoꝝ verſus auſtꝝ. Qñ eſt in auſtralib⁹ tunc iacit̄ uerſus ſeptētrionē. Illis āt oriunt̄ & occidūt ſtellæ q̄ ſunt iuxta po los q̄ nobis nūquā occidūt ſicut & qbuſdā aliis habitātib⁹ circa æqnoctialē Vnde Lucan⁹ ſic inqt. Tunc furor extremos mouit romanus horeſtas. Car menoſq; duces: quoꝝ iā flexus in auſtrū. Aether non totā mergi tñ aſpicit ar ctio. Lucet & exigua velox ibi nocte boetes. Ergo mergit̄ & paꝝ lucet. Itē Oui dius de eadē ſtella. Tingit̄ oceāo cuſtos erimāthidos vrſe. Aequoreaſq; ſuo ſidere turbat aqs. Ergo occidit ſm rectum ſphærā. In ſitu āt nr̄o nūquā occi-dūt illæ ſtellæ. Vnde Virgilius. Hic vertex nobis ſp ſublimis: at illū Sub pe-dib⁹ ſtyx atra vidēt maneſq; pfundi: & Lucan⁹. Axis ī occiduus gemīa clariſ-ſim⁹ arctō. Itē Virgi.ī georgicis ſic inqt. Arctos oceāi metuētes æquore mer-gi. Quoꝝ zenith ē īter æqnoctialē & tropicū cācri. ¶ Illis āt quoꝝ zenith eſt int̄ æqnoctialē & tropicū cācri cōtigit bis ī āno ꝙ ſol trāſit p zēith capitis eo rū qd̄ ſic patet. Intelligat̄ circulus paralellus æqnoctialis trāſiēs p zēith capi-tis eoꝝ: ille circulus īterſecabit zodiacū ī duob⁹ locis æqdiſtātib⁹ a pricipio cācri: Sol igit̄ exñs in illis duob⁹ punctis trāſit bis p zenith capitis eoꝝ. Vñ duas hñt æſtates: & duas hyemes: qtuor ſolſtitia: & qtuor umbras ſic exñtes ſub æqnoctiali. Et in tali ſitu dicunt qdā Arabiā eſſe. Vñ Lucanus loquēs de arabib⁹ uenientib⁹ Romā in auxiliū Pōpeio dicit: Ignotū vobis arabes ve-niſtis in orbē: Vmbras mirati nemoꝝ nō ire ſiniſtras. Quoniā in ptib⁹ ſuis ī aliq̄ die & in aliq̄ pte āni qñq; erāt illis umbræ dextræ: qñq; ſiniſtræ: qñq; per pendiculares: quādoq; orientales: quādoq; occidentales. Sed quādo venerūt Romā circa tropicum cācri tunc ſemper habebant vmbras ſeptentrionales.

Quoꝝ zēith ē ī tropico cācri.

¶ Illis ſiqdē quoꝝ zenith ē ī tropico cācri cōtigit ꝙſemel ī āno trāſit ſol p zēith capitis eoꝝ.ſ. qñ eſt in primo pūcto cācri: & tūc in una hora dei vnius totius anni ē illis vm bra ppēdicularis. In tali ſitu dr̄ eē ſyene ciuitas. vñ lucan⁹ vmbras nuſquā flectēte ſye-ne hoc ītelligeī meridie vni⁹ diei: & pſiduū toti⁹ āni iacit̄ illis vmbra ſeptentrionalis.



Vmbra ppēdicularis

C Quorum zenith eſt inter tropicum cancri & circulum arcticum.

C Illis vero quoꝝ zenith ē ītet tropicū cācri:& circulū arcticū cōtingit ꝙ ſol ĩ ſempiternū nō trāſit ꝑ zenith capitis eoꝝ:& illis ſemper iacit vmbra verſus ſeptētrionē. Talis eſt ſitus noſter. Notandū ēt ꝙ æthiopia uel aliqua pars ei⁹ ē circa tropicū cancri. Vnde Lucanus. Ætiopūꝗ ſolū qđ nō ꝑmeret ab vlla Signiferi regiōe poli:niſi poplite lapſo Vltima curuati ꝑcederet ungula tauri. Dicūt.n. qdā ꝙ ibi ſumit ſignū æquocæ pro duodecima parte zodiaci:& ꝑ forma aīalis:qđ ſm maiorē partē ſui eſt ī ſigno demonſtrat. Vnde taurus cū ſit ĩ zodiaco ſm maiorē ſui partē:tñ extendit pedē ſuū ultra tropicū cācri:& ita præmit æthiopiā.licet nulla pars zodiaci præmat eā. Si.n. pes tauri de quo loqtur auctor extēderet verſus æqnoctialē: & eſſet īdirecto Arietis: vel alteri⁹ ſigni:tūc præmeret ab Ariete vel Virgine:& aliis ſignis:quod patet ꝑ circulum æquinoctialem paralellū circunductū ꝑ zenith capitis ipſoꝝ æthiopū: & Arietē & Virginē uel alia ſigna. Sed cū ratio phyſica huic cōtrariet:nō.n. ita eſſet denigrati ſi ī tēperata naſceret habitabili:decēdū ꝙ illa pars æthiopiæ:de qua loquit Lucan⁹:ē ſub æquinoctiali circulo: & ꝙ pes tauri de quo loquit extenditur uerſus æquinoctialem. Sed diſtinguitur tūc in ſigna Cardinalia & regiones. Nā ſigna Cardinalia dicūtur duo ſigna in quibus cōtingunt ſolſtitia:& duo in qbus cōtingunt æquinoctia. Regiones āt appellant ſigna ītermedia. Et ſm hoc patet ꝙ cū æthiopia ſit ſub æqnoctiali non præmit ab aliqua regiōe:ſed a duobus ſignis tm̄ Cardinalibus.ſ. Ariete & Libra.

C Quorum zenith eſt in circulo arctico.

C Illis āt quoꝝ zēith ē ī circulo arctico cōtingit in quolibet die & tꝑe āni ꝙ zenith capitis eoꝝ eſt idē cū polo zodiaci & tūc habēt zodiacū ſiue eclipticā pro horizōte. Et hoc eſt quod dicit Alfraganus ꝙ ibi circulus zodiaci flectit ſupra circulū hemiſphærii. Sed cum firmamentū continue moueat circulus horizōtis interſecabit zodiacū in inſtanti:& cū ſint maximi circuli in ſphæra īterſecabūt ſe in ptes æquales. Vnde ſtatim medietas vna zodiaci emergit ſupra horizontē & reliqua deprimit ſub horizonte ſubito: & hoc eſt quod dicit Alfraganus ꝙ ibi occidunt repente ſex ſigna:& reliqua ſex oriunt cū toto æquinoctiali. Cū āt ecliptica ſit horizō illoꝝ: erit tropic⁹ cācri tot⁹ ſupra horizōta:& totus tropicus capricorni ſub horizōte.& ſic ſole exiſtēte ī primo pūcto cācri erit illis una dies.xxiiii.horaꝝ:& quaſi inſtās ꝑ nocte.quia in inſtanti ſol trāſit horizonta:& ſtatim emergit ſupra horizontem:& ille cōtact⁹ eſt illis pro nocte. Ecōuerſo cōtingit illis ſole exiſtēte ī primo pūcto capricorni. Eſt enim tunc illis vna nox vigintiquatuor horaꝝ:& quaſi inſtans ꝑ die.

C Quorum zenith eſt inter circulū arcticum & polum mundi.

C Illis aūt quoꝝ zenith ē inter circulū arcticū & polum mundi arcticū contingit ꝙ horizon illoꝝ interſecat zodiacum ī duobus pūctis æquidiſtantib⁹ a principio cancri:& ī reuolutiōe firmamenti cōtingit ꝙ illa partio zodiaci intercepta ſemper relinquit ſupra horizontem. Vnde patet ꝙ quādiu ſol eſt ĩ una portione itercepta erit vnus dies cōtinuus ſine nocte ergo ſi illa portio

fuerit ad quãtitatẽ ſigni vni⁹ erit ibi dies cõtinu⁹ vni⁹ mẽſis ſine nocte: ſi ad quãtitatẽ duoꝝ ſignoꝝ erit duoꝝ mẽſiũ: & ita deinceps. Itẽ cõtigit eiſdẽ ꝙ por tio zodiaci itercepta ab illis duob⁹ pũctis æqdiſtãtib⁹ a pricipio capricornii ſp reliqt ſub horizõte: unde cũ ſol ẽ i illa portiõe itercepta: erit una nox conti nua ſine die breuis vel magna ſm quãtitatẽ itercepta portiõis. Signa aũt re liqua quæ eis oriunt & occidũt: ꝑpoſterẽ oriunt & occidũt. Oriunt ꝑpoſtere ſicut taurus ante arietẽ: aries añ piſces: piſces ante aquariũ: cũ ecõuerſo debe rẽt oriri. ſ. aries añ thauꝝ: ſed tñ recte occidũt. Et tñ ſigna his oppoſita oriũt recto ordine: & occidũt ꝑpoſtere: vt ſcorpius añ librã: libra ante virginem: & tñ ſigna his oppoſita occidunt directe. illa. ſ. q̃ oriebant ꝑpoſtere: vt taurus.

ℭ Quorum zenith eſt in polo arctico.

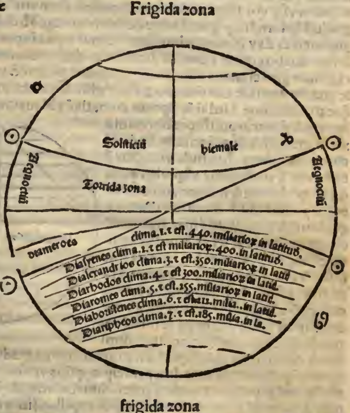
ℭ Illis ãt quoꝝ zenith eſt i polo arctico cõtingit ꝙ illoꝝ horizon eſt idẽ qđ æqnoctialis. Vnde cũ æqnoctialis iterſecet zodiacũ in duas ptes æquales: ſic & illoꝝ horizõ relinqt medietatẽ zodiaci ſupra: & reliquã infra. Vnde cũ ſol de currat p illã medietatẽ: q̃ eſt a principio arietis vſq̃ i finẽ virginis: vn⁹ erit dies cõtinuus ſine nocte: & cum ſol decurrit in illa medietate quæ eſt a prici pio libræ vſq̃ in finẽ piſciũ erit nox una cõtinua ſine die. Quare & una me dietas totius ãni eſt una dies artificialis: & alia medietas ẽ vna nox. Vnde to tus ãnus ẽ ibi vnus dies naturalis. Sed cũ ibi nũquã magis. xxiiii. gradib⁹ ſol ſub horizõte deprimat videt ꝙ illis ſit dies cõtinu⁹ ſine nocte. Nã & nobis di es dicit ante ſolis ortũ ſupra horizontẽ. Hoc aũt eſt quãtum ad uulgarẽ ſenſi bilitatẽ. Nõ. n. eſt dies artificialis quãtũ ad phyſicã rationẽ niſi ab ortu ſolis vſq̃ ad occaſum eius ſub horizõte. Ad hoc iteꝝ ꝙ lux uidet ibi eſſe perpetua qm̃ dies eſt antequã leuet ſup terrã p. xviii. gradus vt dicit Ptolęme⁹. Alii ve ro magiſtri dicunt. xxx. ſcilicet p quãtitatem vnius ſigni. Dicẽdũ ꝙ aer ẽ ibi nubiloſus & ſpiſſus. Radi⁹. n. ſolaris ibi exiſtẽs debilis virtutis magis de ua poribus eleuat quã poſſit cõſumere: unde aerem non ſerenat: & non eſt dies.

ℭ De diuiſione climatum.

ℭ Imaginet ãt quidã circulus in ſupficie terræ directe ſuppoſitus æqnoctia li. Intelligat etiã alius circulus in ſupficie terræ trãſiens per orientem: & occi dentem: & p polos mundi. Iſti duo circuli interſecant ſe ſe in duob⁹ locis ad angulos rectos ſphærales: & diuidũt totã terrã in q̃tuor quartas: quaꝝ vna eſt noſtra habitabilis illa ſcilicet quæ intercipit inter ſemicirculũ ductũ ab oriente in occidentẽ p polum arcticũ. Nec tñ illa quarta tota eſt habitabilis qm̃ partes illius ꝓpinquæ æqnoctiali inhabitabiles ſunt propter nimiũ calorem. Similr ptes eius propinquæ polo arctico inhabitabiles ſunt pp ni miã frigiditatẽ. Intelligat ergo una linea media æquidiſtãs ab æquinoctiali diuidẽs partes quartæ inhabitabiles pp calorem a partibus habitabilib⁹: q̃ ſunt verſus ſeptẽtrionem. Intelligat etiam alia linea eqdiſtãs a polo arctico diuidens ptes quartæ inhabitabiles: quæ ſunt verſus ſeptentriõem: propter frigũs a partibus habitabilibus quæ ſint verſus æquinoctialẽ. Inter iſtas ẽt duas lineas extremas intelligantur ſex lineæ paralellæ æquinoctali quæ cum

duabũs prioribũs diuidũt partem totalem quarte habitabilem in ſeptem portiones quæ dicuntur ſeptem climata prout in præſenti patet figura.

℄ Dicit̃ aũt clima tãtum ſpaciũ terræ ꝑ quãtũ ſenſibiliter uariat̃ horologiũ. Idem nãq; dies æſtiuus aliquantus: qui eſt in una regione: & ſenſibiliter ẽ minor in regiõe propinquior auſtro. Spacium igit̃ tantum quantum incipit dies idem ſenſibiliter variari dicit̃ clima. Nec eſt idem horologium cum principio & fine hui⁹ ſpacii obſeruatũ. Horæ enĩ diei ſenſibiliter uariãtur· q̃re & horologiũ. Medium igit̃ primi climatis ẽ vbi maxima diei prolixitas ẽ.xiii. horarũ.& eleuatio poli mũdi ſupra circulũ hemiſphærii gradib⁹.xvi. & dicit̃ clima diameroes a meroe ciuitate initiũ ei⁹ ẽ vbi diei maioris prolixitas ẽ.xii. horaꝝ. & dimidiæ & q̃rtę vnius horę & eleuatur polus ſupra horizõtem gradib⁹.xii.& dimidiæ & quartæ uni⁹ gradus. Et extendit̃ ei⁹ latitudo vſq; ad locũ ubi lõgitudo ꝓlixioris diei ẽ. xiii.horarum:& quartæ vnius!& eleuat̃ polus ſupra horizõtẽ gradibus.xx.& dimidio q̄d ſpaciũ terræ ẽ.cccclx.miliaria. Mediũ aũt ſecũdi climatis ẽ vbi maior dies ẽ.xiii.horaꝝ & dimidiæ:& eleuatio poli ſupra horizõtẽ.xxiiii.graduum & quartę partis vnius gradus. Et dicit̃ clima diaſyenes. Latitudo vero eius ẽ ex termĩo primi climatis vſq; ad locũ: vbi fit dies ꝓlixior.xiii. horaꝝ & dimidiæ & q̃rtæ ꝑtis vni⁹ horæ:& eleuat̃ polus·xxvii.gradib⁹ & dimidio & ſpaciũ terræ ẽ.cccc.miliarioꝝ. Mediũ tertii climatis ẽ vbi fit lõgitudo ꝓlixioris diei.xiiii.horaꝝ:& eleuatio poli ſupra horizõtẽ.xxx.graduũ & dimidii :& quartę vni⁹ ꝑtis. Et dicit̃ clima dialexãdrios Latitudo ei⁹ ẽ ex termino ſc̄di clīatis vſq; ubi ꝓlixior dies ẽ.xiiii.horaꝝ & q̃rtæ vni⁹;& altitudo poli.cccxxx.graduũ: &



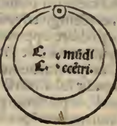
duarũ tertiarũ:qđ ſpaciũ terræ ē cccl.miliariorũ.Mediũ quarti climatis eſt vbi maioris diei ꝓlixitas ē.xiiii.horarũ & dimidiæ:& axis altitudo.xxxvi. graduũ & duarũ qntarũ horæ. Et dicit diarhodos.Latitudo uero eius ē ex termino tertio climatis vſq; vbi ꝓlixitas maioris diei ē.xiiii.horarũ & dimidiæ & quartæ partis vnius:eleuatio ãt poli.xxxix.graduũ qđ ſpaciũ terræ eſt.ccc miliariorũ: Mediũ qnti climatis ē vbi maior dies ē.xv.horarũ & eleuatio poli.xli.gradus & terræ vnius:& dr̃ clima diarhomes.Latitudo uero eius ē ex termino quarti climatis vſq; vbi ꝓlixitas diei ſit.xv.horarũ & q̃rtæ vnı⁹: & eleuatio axis.xliii graduũ & dimidii:q; ſpaciũ terræ ē.cclv.miliariorũ.Mediũ ſexti climatis ē vbi ꝓxilior dies ē.xv.horarũ & dimidiæ:& eleuat polus ſupra horizõtē.xlv.gradibus:& duabus qntis vnius. Et dicit clima diaboriſtenes Latitudo vero ei⁹ ē ex termı̃o qnti climatis vſq; vbi lõgitudo diei ꝓlixior ē.xv.horarũ & dimidiæ & quartæ vnius.& axis eleuatio.xlvii.graduũ & quartæ vnı⁹ q̃ diſtantia terræ ē.ccxii.miliariorũ. Mediũ ãt ſeptimi climatis ē vbi maior ꝓlixitas diei ē.xvi. horarũ:& eleuatio poli ſupra horizontē xlviii.graduũ:& duarũ tertiarũ. Et dicit clima diaripheos. Latitudo vero eius ē ex termı̃o ſexti climatis vſq; vbi maxı̃a dies ē.xvi.horarũ & quartæ vnius: & eleuatur polus mundi ſupra horizõtem.l. gradibus & dimidio:qđ ſpaciũ terræ eſt clxxxv.miliariorũ. Vltra ãt huius ſeptimi climatis terminum licet plures ſint ı̃ſulæ:& oı̃um habitatiões: quicquid tamen ſit:qm̃ prauæ ē habitatiõis ſub climatæ nõ cõputatur. Omnis itaq; inter terminum initialē climatũ & finalē eorundē.diuerſitas ē trium horarũ & dimidiæ:& ex eleuatiõe poli ſupra horizontem.xxxviii.graduũ. Sic igit patet vniuſcuiuſq; climatis lautitudo a principio ipſius verſus æqnoctialē vſq; ı̃ finē eiuſdē verſus polũ arcticũ:& q; primi climatis latitudo ē maior latitudı̃e ſcđi & ſic deinceps:Lõgitudo ãt climatis põt appellari linea ducta ab oriēte ı̃ occidentē æqdiſtans ab æquinoctiali. Vnde lõgitudo primi climatis ē maior lõgitudine ſecundi:& ſic deinceps:quod contingit ꝓpter anguſtiam ſphæræ.

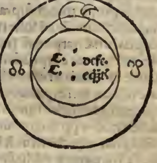


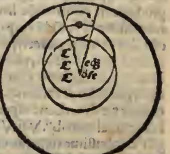
¶ De circulis & motib⁹ planetarũ:& de cauſis eclipſiũ ſolis & lunæ. Cap.iiii.

Notãdũ q; ſol hēt vnicũ circulũ p quē mouet ı̃ ſup ficie lineæ eclipticæ & ē eccentricus: Eccētric⁹ qdē circulus:dr̃ nõ oı̃s circulus: ſed ſolũ talis q diuidēs terrã in duas ptes æquales nõ habet centrũ ſuũ cũ centro terræ ſed extra. Punctus ãt in eccētrico q maxime accedit ad firmamẽtum appellat aux:qđ interpratat eleuatio. Punctus vero oppoſit⁹ q maxı̃e remotionis ē a firmamēto dr̃ oppoſitio augis. Solis ãt ab occidente ı̃ oriētē duo ſunt motus:quorũ vnus ē ei ꝓptius ı̃ circulo ſuo eccētrico:quo mouet ı̃ omni die

ac nocte.lx. minutis fere. Ali⁹ vero tardiorē mot⁹ ſphæræ ipſi⁹. ſupra polos
axis circuli ſignoꝝ:& eſt eq̄lis motui ſphæræ ſtellaꝝ fixaꝝ. ſ.in.c.annis gradū
uno. Ex his itaq; duobus motibus colligit̄ curſus eius ī circulo ſignoꝝ ab oc
cidēte in orientē ꝑ quē abſcindit circulū ſignoꝝ ī.ccclv.dieb⁹ & quartā vni⁹
diei fere p̄ter rē modicā q̄ nullius ē ſenſibilitatis quili
bet āt planeta tres hēt circulos p̄ter ſolē.ſ. æquātem de
ferentē:& epicyclū. Aequās qdē lūæ ē circulus cōcētri/
cus cū terra:& ē ī ſupficie eclipticæ. Eius uero deferēs ē
circulus eccētricus. nec ē ī ſupficie eclipticæ: imo vna
ei⁹ medietas declinat verſus ſeptētrionē: altera verſus
auſtrū. Et interſecat deferēs æquantē in duob⁹ locis &
figura interſectiōis appellat̄ draco: qm̄ lata ē in medio
& anguſtior verſus finē. Interſectio igit̄ illa ꝑ quā mo/
uet̄ luna ab auſtro ī aquilonē appellat̄ caput dra
conis. Reliq̄ vero interſectio ꝑ quam mouet̄ a ſe
ptētrionē ī auſtrū dr̄ cauda draconis. Deferentes
qdē & æquātes cuiuſlibet planetæ ſunt æq̄les &
ſciēdū ꝙ tā deferēs quā æquās Satni Iouis mar/
tis Veneris & Mercurii ſūt eccētrici & extra ſup
ficiē eclipticæ & tn̄ illi duo ſūt ī eadē ſupficie qui
libet ēt planeta p̄ter ſolē hēt epicyclū. Et ē epicy/
clus circulus paruus ꝑ cuius circūferentiā defert̄
corpus planetæ: & centꝝ epicycli ſemp defert̄ in
circūferentia deferētis. Si igit̄ due lineæ ducātur
a cētro terræ ita ꝙ ī cludāt epicyclū alicui⁹ plane
tæ: una ex parte orientis: reliq̄ ex parte occidētis
punctus cōtactus ex pte occidentis dr̄ ſtatio pria
punctus vero cōtactus ex pte occidētis dr̄ ſtatio
ſecunda. Et qn̄ planeta eſt in alterutra illarū ſta/
tionū dr̄ ſtationari⁹. Arcus uero epicycli ſupior
ī ter duas ſtatiōes intercept⁹ dr̄ directio: & qn̄ pla
neta eſt in illo tūc dr̄ directus. Arcus uero epicy/
cli inferior ī ter duas ſtatiōes interceptus dr̄ retro
gradatio & planeta ibi exiſtēs dr̄ retrogradus. Lu
næ āt nō aſſignatur ſtatio directa vel retrograda
tio. Vnde nō dr̄ luna ſtationaria directa vel re/
trograda pp velocitatē motus eius in epicyclo.







¶.De eclipſi Lunæ.

¶ Cum āt ſol ſit maior terra: neceſſe eſt ꝙ medietas ſphæræ terræ ad min⁹ a
ſole ſp illuminet̄: & vmbra terræ extenſa in aere tornatilis minuat̄ ī rotūdita
te: donec deficiat in ſupficie circuli ſignoꝝ ī ſepabilis a nadir ſolis eſt āt nadir
ſolis punctus directe oppoſitus ſoli in firmamento. Vnde cum ī plenilunio
Luna fuerit ī capite uel ī cauda dracōis ſub nadir ſolis: tunc terra ī terponet̄

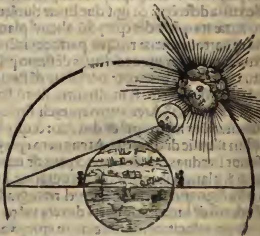
Soli & Lunæ:& conus vmbre terræ cadet ſup corpus Lunæ. Vnde cũ lunam lumen nõ habeat niſi a Sole: in rei ueritate deficit a lumine. Et eſt eclypſis ge/neralis in omni terra ſi fuerit ĩ capite uel cauda dracõis directe. Particulari

Eclypſis Lunæ



vero eclipſis ſi fuerit ꝓpe uel ĩfra metas determinatas ecly pſi. Et ſemp in plenilunio vel circa cõtingit eclypſis. Vñ cũ in qualibet oppõne hoc eſt ĩ plenilunio nõ ſit lũa ĩ capite vel cauda dracõis nec oppoſi ta nadir ſolis. nõ eſt neceſſe ĩ quolibet plẽilunio pati ecly/pſim: ut patet ĩ præſenti figu ra q̃ ſubſequit. Cũ aũt fuerit luna ĩ capite uel cauda draco nis: vel prope metas ſupradi ctas & ĩ cõiũctiõe cũ ſole: tũc corpus lunæ ĩterponet inter aſpectũ nr̃m & corpus ſolare Vnde obũbrabit nobis clari tatẽ ſolis: & ita ſol patiet ecly/pſim: nõ qa deficiat lumĩe: ſed deficit nobis pp interpoſitio nẽ lũę ĩter aſpectũ nr̃m & ſo/lẽ. Ex his patet ꝙ nõ ſp ẽ ecly pſis ſolis in cõiunctiõe ſiue ĩ nouilunio. Notãdũ ẽt ꝙ qñ eſt eclypſis lunæ: eſt eclypſis ĩ oĩ terra: ſed qñ eſt eclypſis ſo/lis neq̃quã ĩmo ĩ vno climate ẽ eclypſis ſolis: & ĩ alio nõ: qđ cõtigit pp diuerſitatẽ aſpectꝰ ĩ diuerſis climatibꝰ. Vñ Vir/gilꝰ elegãtiſſime naturas vtri uſq; eclypſis ſub cõpẽdio teti git dicẽs. Defectꝰ Lunę vari/os ſoliſq; labores. Ex ꝑdictis patet ꝙ cũ eclypſis ſolis eſſet ĩ paſſiõe dñi: & eadẽ paſſio eſſet ĩ plenilunio: illa eclypſis Solis nõ fuit naturalis: ĩmo miraculoſa contraria naturę: qa eclypſis Solis ĩ nouilũio vel circa debet cõtigere. Propter ꝙ legit: Dionyſiũ ariopagi/tã ĩ eadẽ paſſiõe dixiſſe. Aut deus nature patit: aut mũdi machina diſſoluet.

Eclypſis Solis



℄ Opuſculum Sphæricum Ioannis de Sacro Buſto explicitum eſt.

¶ Diſputationem Ioannis de monte Regio contra Cremonenſia in planetarum Theoricas deliramenta præfatio.

Vniuerſis bonarum artium ſtudioſis Ioannes de monte Regio. S. P. D.

POſtquã emiſim⁹ indicem operũ: q̃ librariis nr̃is formanda trademus: nonnullis: vt accepimus: lædendi magis quã iuuãdi ſtudio inflãmatis: illud mox uiſum ẽ rephẽſione dignum: ꝙ quorũdã opa ſcriptorũ imutare conamur: aliorũ uero prorſus reiicere nouis videlicet illatis traditionibus: deĩde ꝙ pleriſq; probis vetuſtiſq; auctoribus cõtradicere: ac quorũdam recentiorũ cõmentaria oblĩrare non ueremur: noĩbus etiã: qđ ut iſti putãt: acerbum eſt: enunciatis. Mihi aũt volenti potius prompta rectaq; exemplaria verſare quã aut noua cõdere aut mẽdoſa excribrare: haud quãquã differẽdũ ẽſt id libẽter atq; cõſulto factũ eſſe: nõ quo alienæ detrahã auctoritati: ſed quo mathematicharũ ſtudia iam inde a ſeculis multifariã ingnata ac pene ab oĩb⁹ derelicta: oĩ labe quoad ei⁹ fieri põt abſterſa illuſtrent: qđ pfecto cũ imutãdi plurima: tum denuo traducendi offõ fieri neceſſe ẽ. Cõ traducere aũt ſcriptorib⁹ quãquã antiqſſi vſquã ut hoĩes errauerĩt iuſti viri ac liberalis ingenii eſſe arbitramur: exẽplo moniti oĩum fere eorũ q unquam aliqd noui cõpoſuere. Quod deniq; noĩb⁹ ſcriptorũ nõ pepercim⁹ haud abſentãeũ uideri debet: cũ miſelli qdã nimia capti credulitate tm̃ tribuãt feſtiuis librorũ inſcriptiõib⁹ auctorũq; uetuſtati: ut de re q̃ piã diſputaturi ſupmũ ac ualidiſſimũ argumẽtãdi locũ ſemp ab auctoritate mutãdum cenſeãt. ſ. aliẽi aſſertiõi q̃licũq; plus fidẽtes quã rõni certiſſimæ. Affert neſcio qd ſingularis ĩdulgentiæ mors hoĩum q aliqd ĩ vita cõpoſuere: vt quos adhuc viuos forſitã negligeremus: eorũ iã uita functorũ opa religioſius amplexẽmur: ſiue ꝙ ſentẽtiis ipſorũ reſtagari nõ licet ne p inuidiã aut inſolẽtiã id fieri credat̃ ſiue ꝙ aliena placita excutere argutiuſq; diiudicare grauamur: qm̃ id plerũq; ſine magno labore fieri nequit. Hinc ergo factum eſſe crediderim ut cõplura lr̃arũ ſtudia ſomnii cuiuſdã aut anilis fabulæ ſpẽm cõtraxerit ob lectiões nimium ſecutas ac cõmẽtatiões obſeqoſas. Verũ. n. uero & ſi cõtagiũ illud oĩb⁹ ferme liberalibus ſtudiis cõmune ſit: in mathematicis tñ oĩno pudendũ eſt ac ĩtolerabile: qppe q̃ cõfeſſu oĩum perpetuã ſemp pſeferẽtia certitudinẽ: nr̃i deſidia ſæculi ad fecẽ quandã decocta ſunt: adeo vt ĩ ſcĩa ſiderali: uniuerſas. n. ĩducere lõgũ ẽ: pter Gerardũ cremonẽſem ac Ioãnẽ de ſacro buſto cũctos pene auctores negligamus: iãq; p aſtronomis celebremur q eorũ cõmenta Theoricas. ſ. planetarũ ſphærãq;: vt uocãt: materialẽ vidim⁹. At ubi numerorũ quoq; tabularũ pdictionũq; inchoamẽta qdã attigim⁹: tũ demũ pfecti undiq; credimur. Hic alii lcõnib⁹ publicis allegamur diſcipulos. ſ. facturi q̃les ipſi ſum⁹ pceptores. Alii ad cõſulatiões principũ accerſimur quorũ applosiõe firmati mox ipubl cũ ac plebeiã turbã deliramẽta nr̃a pfundere nõ erubeſcimus. Pudet pfcõ recẽſere quãta nobis ĩde cõtumelia plerũq; obueniat: & qđ nõ indigne qñ p

cæcitatem ſtolidá ꝓpriæ precones ſumus ineptiæ. Sed hæc quidē quū adne/
xa ſibi pœna luant leuiori egent cēſura quá ꝙ ad corrigenda exēplaria ſciaꝝ
quáuis recūditaꝝ ídiſcrete ruim⁹. Hoc ēteni: niſi fallor: piaculū ē ſnias auctoꝝ
nobiliū obtenebrare cōtagiis ꝓprie ſuppoſitis ignorátiæ: poſteritatēꝙ vicia
tis libroꝝ exēplis íficere. Quis.n. neſciat mirificá illá formádi artē: nup a nſa
tib⁹ excogitatá: obeſſe tm̄ mortalib⁹ ſi mēdoſa diſſeminenť libroꝝ volumía
quātū pdeſt exēplarib⁹ rite correctis. Nō q̄o mihi tēperaŕ quo min⁹ vnū pſe
rá exēplū correctoris audaculi: q̄ geographiá Strabonis latiná aliqñ factá: ro
máis nup librariis formádá exhibuit: quáuis ridere magis libeat quá lřis ídi/
care hoīs ſcioli cōfidētiá. Is í tertio volumíe vbi de ꝓlixitate diei maxíe agiť q̄
accidit habitátib⁹ íter Romā & Neapolí: dies íquit maxía ē horaꝝ ſolſtitio/
naliū qndecim. illicēt ſæpi⁹ hoc epitheto ſolſtionaliū repetito: íſcitiá ſuá atꝙ
barbariſmū ídicás uno. ſ. verbo duplicē ꝓſtituit ignorantiam. Quū.n. auctor
græc⁹ dicat ωρων ισημερινων qđ latíe ē horaꝝ æqnoctialiū: ſtolidus ille mi/
rat⁹ ē: quo ná mō æqnoctiales horæ diē ſolſtitii cōſtituere poſſint: æqnoctio
ac ſolſtitio multum íter ſe diſtátibus. Itaꝙ a ſolſtitio horas illas denoíauit:
ignorans vtiꝙ cur æqnoctiales dicanť horæ ēt ille q̄ í die ſolſtiali numeranť.
Nemo ſane tm̄ traductori Guarino vitiū íputabit: is.n. ſupi⁹ haud lōge poſt
caput ſecūdi voluminis: diē maximá apud britannos horaꝝ æqnoctialiū eē
decē & nouē inſinuát. Nō dřet ille ſolſtitio naliū ſicut grámaticellus iſte: ſed á
ſolſtitio ſolſtitiale formaret Lucanū imitat⁹ dicētē: rapidiꝙ leonis ſolſtitiale
caput. Tali correctori ímo poti⁹ corruptori: exēplaria emēdatu difficilia plu
rimūꝙ ípedita o amice credis! Quid q̄ſo fiet ſi traductoris ícuria primū exē/
plar vitio ſit obductū: aut ab eſuriēti quouis librario ꝑperá ímutatū! quoꝝ
ꝑfecto vtrūꝙ cernere ē in eo ope qđ hodie ꝑ Geographia Claudii Ptolæmei
circūferť: vbi nec lřalis cōtextus auctoris græci reſpōdet ſentētiis: Iacob An/
gelo florētino íuertēte: neꝙ tabulæ ꝓuinciaꝝ particulariū a Ptolæmeo íſtitu
tá ſeruant effigiē: ſed friuolá ab hoíe famelico paſſæ ſunt ímutationē. Igiť q
ſe hřē putabit coſmographiá Ptolæmei: ne vmbrá qdē tāti opis poterit oſtē
tare: fidēꝙ nemo nō habebit ſūmatim dicēti mihi: op⁹ hoc nōdū ad latinos
tráſlatū eſſe: ꝑſerti ſi reſciuerit ipm̄ ob difficultatē ſuá diu apud græcos quo
ꝙ ꝑditū: oíno ꝙ íterituꝝ fuiſſe: niſi monachi cuiuſdá maxía vigilátia reptum
eſſet. Sed hæc alibi pleniori reddenť tractatu. Iá. vero reuertēs vñ abii: ne alie
na delicta repħēdētē meipm̄ videar eximere a grege iſto ridiculo aſtronomo
rū táquá inocētē nulliꝙ errori obnoxiū: nūc ꝓfiteor æquelatuꝝ ímo gřas in
gentes habituꝝ pleriſꝙ oíb⁹ q meas íſpicient editiōes iudicabūtꝙ quáuis íſt
dioſe: quas & ſi ſciá Horatii Quintilianiꝙ mōitu nō eē ꝑcipitádas: aliqd tū
in ætate vegetiori tētandū ē: ne uentri tm̄ more pecudū ídulgere uidear. Su/
ſpicor át fore nōnullos q inſolētiæ crimen mihi obiectabūt: vt q í germania
ne dicá barbarie degá: inops libroꝝ a frequētiaꝙ doctoꝝ hoíum ſemot⁹: tot
tamꝙ celebratos uiros ípetere auſim. Sed hi: niſi me fallit aíus: ueniá dabunt:
ſi finē ꝑpoſiti: nō ꝑſoná ſcriptoris aut fortuná ꝑpenderint. Ná quo licētius

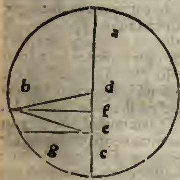
abũdiuſqꝫ vniuerſi tẽtãta mea ĩſpicere:iudicare:corrigere ac retractaꝛ queant
ecce me ipm̃ ſpõte ĩterp̃tamẽto multiplici in mediũ ſtatuo haud reformidãtẽ
ꝓ republica lr̃aria quãuis expiri fortunã. Sitqꝫ hæc p̃ſens lugubraciũgula q̃ſi
p̃guſtamẽtũ vniuerſæ cõmẽtatõis: quã veluti mẽſurã reliq̃ ætatis nr̃æ:quãtã
cũqꝫ deꝰ tribuet exercebimꝰ. Hortamurꝛ deniqꝫ lectores:beniuolos q̃dẽ vt pro
ſuo q̃ſqꝫ igenio conatꝰ nr̃os examinet:nõ q̃dẽ ſine p̃mio niſi q̃ſpiã nois ſui ce
lebrationẽ negligere uelit: quã certe pollicemur facturos ĩ opibꝰ nr̃is ubi fue
rit opportunũ:æmulis ãt nõ nihil voluptatis accedet ſi hoiem res ĩuſitatas
aggredi auſũ ĩ errore dep̃hẽderit. Sed ne lõgiꝰ p̃ſemur ĩcipimꝰ ꝑcurrere Theo/
ricas planetaꝝ Gerardo Cremonẽſi:vt ferꝛ: æditas:iã pridẽqꝫ in oibꝰ ſtudiis
generalibꝰ legi cœptas:opus q̃dẽ tenue ſed a multis magniſqꝫ ĩgeniis credu/
le ꝓbatũ. Multos paſſim offendẽs inſanos eiꝰ expoſitores:errataqꝫ ſua demõ/
ſtratiõibꝰ geometricis roborare conãtes. Qui quã friuole vigilauerint ſpecie
dialogi manibꝰ nr̃is iã dudũ erepti intelligẽt:quẽ in vrbe Roma quõdã luſi
mus. Nuncqꝫ vniuerſos ſideralis ſciẽtiæ ſtudioſos eo interprete Salutamꝰ.

VIENNENSIS CRACOVIENSIS.
.V. .C.

S quis forte roget quãobrẽ potiſſimum ad hãc ædem diui Petri
apoſtoli hoc mane cõceſſerim:is ſciat in primis oratum me ve
niſſe ut Pio defuncto põtifex ſuccedat cui ſincera religio cordi
ſit:qui chriſtiãi nominis inimico mahumeto occurrere auſit:
quiqꝫ externis olim cõculcatis hoſtibus inteſtina ſtudeat tolle/
re diſcidia: vt tandem omni ambitione ac praua cupiditate extincta boni
mores ex integro reſumantur:ac deinceps optimæ quæqꝫ artes in lucem re/
deant que turbulenta hac noſtra ætate negligi videntur. Nam vt reliqua ſtu
diorum genera ſilentio preteream:artes liberales hortantur præſertim illæ
quas uocãt mathematica: q̃ ita miſere mortalium animis exciderunt:vt ꝑ
paucos hodie reperies qui ſatis docte cõſecuti ſint eas: plurimi autẽ & ferme
oẽs vix æquo animo miſerabile dictu:eaꝝ nomina audiant:nihil ſuaue arbi
trantes ꝙ non auri ſacram famẽ expleat: Interea tamen ea que aſtroꝝ pollice
tur notitiã quoſdã afficit hoĩe:nõ q̃dem:ut æquum eſſet: animi exercẽdi ſed
glorie aut q̃ſtus gr̃a q iuſto ordine neglecto dum ad futura ꝓnunciãda nimi
um ꝓperãt:totã ferme q̃ de motibꝰ ẽ p̃tereunt aſtronomiã: quo demum fieri
ſolet:vt vulgari undiqꝫ habeanꝛ ludibrio:neqꝫ id iniuria:qñ q̃dẽ ab erroribꝰ
ſuis quoꝝ occaſiones ignorant abſtinere nõ ſtud.nt. Sed q̃ſnam me appellat
hoiem tãta turba diſcernere nõ ſint? C. Saluere iteꝝ te iubeo Ioãnes optimæ
V. Saluũ te aduen iſſe gaudeo amice dulciſſime. C. Iãdudum ſalutatꝰ haud re
ſpondiſti. Quid agiꝛ? V. Deambulaꝛ. Sed tu quid rei hic habes? C. Expecto.
V. O te fœlicẽ quã expectãdi gr̃am habes:ad capeſſendas.n.opes eccleſiaſticas
hãc aiunt eẽ uiã. C. Ha ha Tu quoqꝫ idcirco beaberis:q tãtopere añ hoſtium
moraris ſacrũ. V. Deꝰ faxit. Sed nũc ego Nicenũ expecto dñm meũ nõ ut ita
dixerim bñficia. C. At ego dñm meum operior futuꝝ cuſtodem ac conclaue.

V. Tu igiť hoc triduo ĩ carcere latebis: id qdē cõmodi habitat⁹ ut quã pri
mũ electio noui põtificis tibi innoteſcat. C. Quid tũ poſtea. V. Vt ide fortu
nas ei⁹ pdere poſſit. C. Recte pfecto id explorãdi talis crediť eē ianua. V. Alii
diem poti⁹ obſeruãdũ cenſent quo cathedrã præmit apoſtolicam corona tri
plici redimit⁹. Sed miſſa iſtæc faciam⁹: orãd⁹ multo maxime de⁹ ē ut cœptis
illis aſpiret: vtq̃ Mercuriũ ſuos foelici radio temperare iubeat hoĩes deuote
ſupplicãdũ ē. C. Ita faciundũ cẽſeo. Ve℞ ut ad vſitata iocundioraq̃ nr̃a col/
loqa redeam⁹ opportune mones ubi Mercuriũ cõmemoras. V. Quid qſo ĩ
cidit? C. Theoricæ planeta℞ cões ĩ mentē rediere pſerti loc⁹ illæ ubi de minu
tis pportiõalib⁹ Mercurii agiť: Nã ſnĩa ei⁹ loci haud quaquã reſpõdere vide
tur tabulis numero℞. V. Theoricas dicis Gerardo quodã: ut fama ē: cremo/
nẽſi æditas q̃ vñ primã ſortitæ ſint fidem ut tantopere legerenť: ſæpenumero
admirat⁹ ſum. C. Tu ne illas lectũ iri adeo iniquũ arbitraris? V. Vtrũ legen/
dæ ſint an potius negligẽdæ: alius qſpiã paulo poſt iudicarit. C. Igiť ĩeptus
ego fruſtra tanta illis fidẽ habui: qppe quas totiẽs magna cũ ĩtẽtiõe legerim
V. Optimi viri functus ē officio: nõ mõ.n. bñdicentibus grãe ſunt habendæ
ve℞ ẽt errantib⁹. Nã p hos qdem cautiores reddimur: per illos aũt meliores.
C. Adhuc hæreo dũ tot cõmẽtarios ſuos circũſpicio: q oẽs explanare conã
tur haſce theoricas. nihil errati nihil denicq̃ inſipienter dictũ notãtes. V. Siqd
obſcurius ſcriptor ipſe ediderit: vel ĩdocte forſitã pceperit: officio cõmẽtato
ris id qdē ſatius illuſtrandũ: iſtud uero decenti cũ moderamine exponẽdũ ē:
alioquin ignauus habebiť cõmentator atq̃ temerarius. Sed ne diẽ teramus
res ipſa attentãda eſt. Velĩ nobis datũ iri textũ theoricarũ: quo ordinari⁹ ſin
gula pluſtrare liceat. C. In uicino amicũ habem⁹ vñ petere oportebit. V. Va
de ergo ocius petitũ. Anceps hodie facin⁹ cæptaſſe videor q aliena ſcripta &
iã diu pdubitatis habita retractare auſim. Verũ vbi ubi opus erit Euclides
nr̃ atq̃ Ptolæmeus aduocati aſſiſtẽt: & ſi aliũde teſtimonia ſumi oportuerit
copia: ſic ſpero: dabiť. Hoc nãq̃ pacto niſi me fallit aĩus: calũniandi pleriſq̃
admeť licentia. Quod niſi fieret: plurimos pter rõnẽ mihi oblocuturos vere
rer. Dicerẽt forſitã. Vñ nouicio mihi tm̃ arrogẽ vt vetuſtũ puocare auctorẽ
nõ erubeſcã Sed amicũ uideo redeuntẽ. Vbi eſt libellus quẽ petebam⁹? C. Ec
cũ ipm. V. Satis ē. Nũc ordiendũ cẽſeo atq̃ b⁹ paruis: q aliqten⁹ tolerari poſſet
ſi moderamĩe certo acciperenť. Poſt pauca igiť initialia: medius ingt ille mo
tus Solis dr̃ arcus zodiaci cadens inter lineã exeuntẽ a cẽtro terræ vſq̃ ad fir/
mamentũ: lineam dico æqdiſtãtem lineæ exeunti a centro eccẽtrici p cẽtrum
corpis ſolis ad zodiacũ. C. Quid ĩ hiſce verbis notas? V. Exiguũ aliqd ē ſup
flue qdem ſemidiamet℞ eccẽtrici ad cent℞ ſolis terminatã pducit vſq̃ ad zo
diacũ. Nã hæc linea ad zodiacũ vſq̃ extenſa: neq̃ mediũ ſolis locũ neq̃ uelo
citatẽ mot⁹ ei⁹ æqualẽ ĩ zodiaco deſignat. Sed ſatis ē lineã ex centro eccẽtrici
educi & ad cent℞ ſolis termĩari. Hæc.n. uelocitatẽ ſolis ĩ eccentrico ſuo decla
rat: cui demũ æqdiſtantẽ ex centro mundi educere licebit. C. Parua videť ille
nota. V. Ha ha he. & parua exiſtit ĩ veritate. C. Quid rides ubi veritatẽ appd

las! V. In mentē venit græculus qdā eſuriēs: quē īſanire fecit hæc linea excen
tro eccentrici p centrꝝ ſolis vſq; ad zodiacū ꝑducta: ait. n. mediū ſolis motū ī
zodiaco ad hmōi lineā terminari. C. Tam temere qſpiā ſentire pōt! Quando
quidē hæc linea ī æqs tpib⁹ ex zodiaco nō æqlis abſcindit arcus qđ ꝓprium
lineæ medii mot⁹ eſt offm. Sed hoīem iſtum noſſe veli. V. Dabit poſt hac co
gnoſcendus. Tu mō cœptā ꝓſequere icōnē. C. Aduerte igit animū. Quæ æq
tio nulla ē ſole exiſte in auge vel oppoſito augis: ipſo āt exiſtente in lōgitudi
nibus mediis eſt maxima. Quid qſo accipis p uocabulū lōgitudinis mediæ.
V. Lōgitudinē lōgiorē Ptolæmeus ītelligit lineā q̄ ex cētro mūdi ad augē ec/
cētrici ꝓtēdit. Lōgitudinē āt ꝓpiorē accipit lineā a cētro mūdi ad oppoſitū
augis porrectā. Interdū tñ pūcta eccētrici dictas lineas terminātia lōgiorē
& ꝓpiorē uocat lōgitudines. Lōgitudinē āt mediā appellare ſolet lineā egre/
dientē ex cētro mūdi ad circūferētiā eccētrici: æqualē qdē ſemidiametro ec/
centrici: aut punctū eccētrici q̄ terminat huiuſcemodi lineā. Appellat āt lō/
gitudo media qm̄ tm̄ ſupat a lōgitudie lōgiore quātū & ipſa ſuperat lōgitu/
dinē ꝓpinquiorē. Qui aliter accipit lōgitudinē mediā eccentrici a mēte Pto
læmei recidit. Vt āt punctū hmōi longitudinis mediæ determinari poſſit: fi/
guratiōe vtendū eſt. Circulus. a. b. c ſup centro. d. lineat⁹ eccētricum ſolis re/
preſente ī cuius diametro. a. c. lōgioratq; ꝓpior lōgitudines conſiſtant: cen
trum mundi ſit. e. diuiſaq; d. e. eccentricitate p mediū ī pūcto. f. ex ipſo. f. egre/
diat. f. b. ꝑpendicularis ad diametꝝ. a. c. Cuius punctum. b. terminalē dico eē



lōgitudinē mediā eccētrici productis. n. duab⁹
lineis. b. d. & b. e. erunt duo altera. b. f. & d. f. d.
trianguli. b. d. f. æqualia duobus laterib⁹. b. f.
& f. e. triāguli. b. e. f. & vterq; āgulorꝝ. a. d. f. rectus
quare p quartā primi elementorꝝ Euclidis. b. e.
linea ipſi. b. d. ſemidiametro eccentrici æqualis
erit. linea autem. e. a. ſcilicet lōgitudinis longio
ris ſuperat. a. d. ſemidiametrum eccentrici: atq;
iccirco lineam. b. e. ipſa eccentricitate. d. e. ſemi/
diameter quoq; d. c. & ideo. b. e. æqualis ei exce//
dit longitudinem propiorem. e. c. eadem eccen
tricitate. Sol igitur punctum. b. poſſidens ī lon
gitudine media eccētrici ſm̄ mētem Ptolæmei
exiſtere dicet. C. Placet id mihi. Sed textum cōtinuabo niſi aliud ſubiungere
velis. V. Quieſce paulisp donec ex cētro mundi. e. ad diametr eccentrici. a. c.
ꝑpendicularē. e. g. eduxero circūferentiæ eccentrici ī puncto. g. īcidentem. C.
Perge ut iubet. V. Ptolæmeus dr̄ demōſtrauit ſoli ī puncto. g. exiſtenti maxi/
mā in motu ſuo diuerſitatem accidere. C. Nō igit in puncto. b. longitudinis
ſcilicet mediæ æquatiōem ſolis maximā reperiemus quēadmodum bon⁹ ille
theoricarum auctor aſſerebat. V. Recte cōcludis: non enim in ipſa longitu
dine media: ſed prope eam maxima Solis diuerſitas colligitur. Nunc cætera

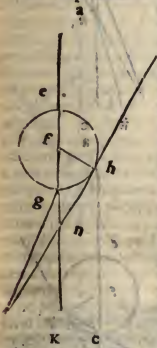
deiceps profer. C. Audito igiť me lecturũ. V. Sed miſſum faciam⁹. Solẽ: ſpeculatiões ãt motuũ atq̃ orbiũ lunæ aggrediamur. C. Eccẽtric⁹ ſolis ĩmobilis ẽ niſi q̃ntũ ad octauã ſphærã: eccẽtricus aũt lunæ moueť quolibet die ab oriẽte in occidentẽ. xi. gradib⁹ fere. V. Hic ſiſte gradũ. Quot cõmemorat ille eccẽtricos ĩ ſpeculatione ſua? C. Vnũ dũtaxat epicycli delatorẽ. V. Quõ igiť idẽ eccẽtricus occidẽtẽ verſus moueri poterit: q epicyclũ defert ad oriẽtẽ: niſi eidẽ mobili duos cõtrarios ĩeſſe mot⁹ affirmare qs uelit? C. Neq̃quã ſup iiſdẽ polis: neq̃ ḋ cẽtro eccẽtrici dixiſſe videť: illud. n. ad oriẽtẽ trãſfert. V. Sed neq̃ illud natura ꝑmittit: oporteret. n. hoc pacto ſcidi corpa cœleſtia uacuũq̃ ĩ eis reperiri. C. Bñ rõcinatis. Id. n. neceſſario ſeq̃reť niſi orbi eccẽtrico epicyclũ deferẽti alios duos circũponam⁹ ſingulis tñ ſuperficieb⁹ eccentricos: ita ut totarũ orbiũ cõgeries mũdo fiat cõcẽtrica. Sed hæc oĩa ĩ theoricis ſuis nouis Georgius Purbachi⁹ ꝑceptor tuus explanauit & q̃dẽ accuratiſſime. V. Illud demũ q̃d ſeq̃ť haud poterit ĩtelligi: ſi nõ duos extrẽiores hmõi eccẽtricos imaginati fuerim⁹. C. Quid illud ẽ? V. Paulo ĩferi⁹ ille. Pater. n. inq̃t ꝙ cẽtrũ epicycli lunæ bis ĩ mẽſe ꝑtrãſit eccentricũ. C. Verũ dicis: quo nãq̃ pacto epicyclus pagrare poſſet eccentricũ cui ita ĩditus ẽ ut ad motũ ei⁹ raptim circũferať. V. Procedẽdum ẽ oci⁹: nõdum. n. limẽ trãgreſſis nobis hora fermeĩtegra ſubterfluxit. C. Ergo tacere libet minuta ꝓportionalia. q̃ ut iſte autumat dicunť ſexageſimæ ꝑticulæ lineæ duplæ ad lineã exñtẽ ĩter cẽtrũ terræ & centrũ eccẽtrici diuiſæ in. lx. ꝑtes. V. Profecto ſi Ptolæmeũ uidiſſet hõ ille minuta ꝓportionalia rõnabiliť diffiniuiſſet ſexageſimas eã ꝑticulas ipſius exceſſus nõ q̃dẽ duarũ linearũ more ſuo: verũ duarũ eq̃tionum argumẽti maximarũ: quarũ altera q̃dẽ epicyclo ĩ auge accẽtrici cõſtituto accidit: altera uero ĩ augis oppoſito. C. Illud deiceps minime ſatiſfacit mihi ubi de dracõe lũæ. Et ducit inq̃t iſtas inter ſectiões q̃dã circulus cõcẽtric⁹ mũdo exiſtẽs ĩ cœlo eq̃lis eccẽtrico lunæ ĩ magnitudĩe: & ẽ in ſupficie orbis ſignorũ ſiue ĩ uia ſolis. Nã & ſi facile ĩtelligã huiuſcemodi duas ĩterſectiões: mot⁹ tñ earũ fieri poſſe nõ videť p circulũ mũdo cõcẽtricũ: vt ille ait: orbes. n. corporei ſũt q̃b⁹ mot⁹ celeſtes fiũt nõ circuli. V. Nõ ĩiuria notaſti hũc locũ ĩſufficiẽter expoſitũ. Quare mirãdũ nõ ẽ cur pauciſſimi plenã theoricarũ notitiã hẽant: q̃ñ q̃dẽ diminute res ipa tradita ſit. De lumiarib⁹ iã ſatis nũc ad tres ſupiores trãſeũdũ ẽ: quorũ q̃libet inq̃t ille duos hẽt circulos eccẽtricos æq̃les diſpoſitos ĩ eadẽ ſupficie plana & ĩmobiles niſi quãtũ ad motũ octauæ ſphæræ & ad motũ quottidianũ circa terrã ab oriẽte ad occidentẽ. Quid de hac lr̃a tibi videť amice mi? C. Neutrũ duorũ circulorũ moueri aſſerit ꝑterquã ad motũ octauæ ſphærũ & primi mobilis ꝙ a veritate alienũ arbitror: cũ alť eorũ oriẽtẽ verſus deferre epicyclũ ſoleat. V. Audi alia h⁹ hois verba & dr̃ tũc eẽ cẽtrũ epicycli ĩ lõgitudĩe media æquãtis q̃ñ diameť epicycli ſtat ꝑpẽdiculariter ſup diametrũ mũdi trãſeũtẽ p cẽtra eccẽtricorũ. Quid ibi dices? C. Recurro ad ea q̃ ſupius de lõgitudine media eccentrici ſolis oñdiſti. V. Itidẽ facturũ te ſuſpicor circa minuta ꝓportionalia q̃ q̃dẽ deprehẽdi autumat p exceſſus linearũ: nõ æq̃tionũ argumẽti maximarũ quẽad

modum Ptolęmeꝰ ſolet. C. Recte putas. Quis.n.nō potiꝰ Ptolęmei clariſſimi adhęreat ſnīe quā īeptiis huiꝰ viri. V. Nunc ad mercuriū ꝗ hęc nr̄a colloq̄ ſuſcitauit d̄ſcēdemꝰ ex ordīe vbi paulo poſtquā mediū eiꝰ motū d̄termīauit h̄ ꝓfert ūba. Et cū iſte tres lineę æqualr̄ moueant̄ erūt ſemꝑ ęq̄diſtātes: aut erūt oēs vna linea: aut duæ eadē: & reliq̄. Denotauit āt duas lineas quaꝝ altera q̄dē ex cētro eccētrici ꝑ cētꝝ ſolis: altera vero ex cētro æquātis mercurii ꝑ cētꝝ epicycli eiꝰ ꝓtēdit̄: & tertiā ex cētro mūdi egredientē p̄dictiſq; duabꝰ ęq̄diſtātē. C. Cur hūc locū negligēdū cēſes? V. Quia nūquā dictę lineę ęq̄diſtāt vt ille aſſerit p̄terquā cētro epicycli mercurii ī altero duoꝝ nodoꝝ exn̄te: ꝙ bis ī ſpacio āni ſolaris accidē ſolet: tūc.n. ſolū duo circl'i eccētrici ſolis & mercurii atq; ideitco p̄dicte lineę ī vna plana ſuꝑficie colocāt̄: ꝙ ad ęq̄diſtātiā lineaꝝ req̄rit̄ cētro āt epicycli alibi cōſtituto memoratæ lineę cū n̄ ſint ī eadē plana ſuꝑficie ęq̄diſtare n̄ poterūt: ſpq; alia ē linea medii motꝰ ſolis: & alia mercurii: p̄terquā dū linea medii motꝰ ſol' ē cōis ſectio eclipticę & eccētrici mercurii: aut ī ipa eccētrici mercurii ſuꝑficie rep̄it̄. C. Profunda ſpeculatio h̄ ē adeo vt nēo tē hāc penitꝰ cōprehēdere poſſit: ꝗ hitudines ſuꝑficieꝝ īuicē ſectaꝝ ignorauerit. V. Inferiꝰ paulo hęc ſua ūba colligunt̄ cētꝝ vero epicycli: & aux eccētrici & q̄libet pūctꝰ eccētrici: ſꝑ ięq̄libꝰ tꝑibꝰ ęq̄les āgulos d̄ſcribūt ſuꝑ cētro ęquātis. C. Quid ibi. Nōne cētꝝ epicycli ī cētro ęquātis regulā ſui motꝰ hēt? V. Ita res ſe hʒ. C. Reliq̄s pūctis eccētrici id quoq; accidere credit̄ q̄d ipſi cētro epicycli: ita vt ęqualr̄ circa cētꝝ ęquātis moueat̄. V. Reliq̄s eccētrici pūctis id nō obtīgere geometria nr̄a demōſtrabit. C. Auſcultabo libēter. V. In linea.a.c. ſit cētꝝ ęquātis.g. cētꝝ ꝑui circuli.f. ſuꝑ quo ipe circulus ꝑuꝰ deſcriptꝰ.c.m.g. ponamꝰ nūc cētꝝ eccētrici d̄ferētis epicyclū ī ſūmitate ꝑui circuli.f. ī pūcto.e. & ſuꝑ eo eccētricū ipm.a.b.d. iā oñdet̄ pūctū eccētrici.c. q̄d termīat diametrū eccētrici trāſeūtē ꝑ cētꝝ epicycli irregulr̄ in cētro ęquātis moueri. C. Cur nā pūctū.c. & nō aliud aſſūpſiſti? V. Quo ꝓceſſus & breuior fiat & īntellectu facilior: nā de reliq̄s pūctis quāuis difficiliꝰ idē d̄mōſtrare poterimꝰ. C. Perge igit̄ vt cœpiſti. V. Fiat deīceps vt cētꝝ eccētrici deferētis epicyclū lege motꝰ ſui ꝑueniat ad punctū.m. medium.ſ. ſemicirculi ꝑui occidentalis ita vt ducta ſemidiameter ꝑui circuli.f.m. ꝑpendicularis ad lineā.a.c. ſcōq;.m. centro iterꝝ deſcribat̄ eccentricus.k.b.l.d. ex centro deniq; ęquātis.g. egrediat̄.g.k. rectos faciēs āgulos ad lineā.a.c. occurrēſq; circūferētiæ eccētrici pūcto.k. ī quo oportebit rep̄iri cētꝝ epicycli. C. Ita eſt nā cētꝝ eccētrici: circa cētꝝ ꝑui circuli & cētꝝ epicycli circa cētꝝ ęquātis æqualr̄ ī cōtrarias ferūt̄ ꝑtes: ducat̄ itē ex pūcto.k. diametri eccētrici ī pūcto.l. deſinēs: & alia linea.l.g. in eo itaq; tꝑe quo cētꝝ epicycli ex.a. ad.k. traductū eſt: pūctꝰ ei diametraliter



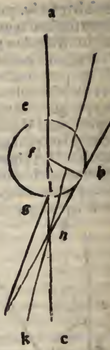
oppoſitꝰ ex.c.ad.l.puenit:atqꝫ iccirco āgulū.c.g.l.i cētro ęquātis deſcripſit.C.
Nō eo īficias. V. pcedat iterū epicycli cētrꝫ donec ad oppoſitū augis æquātis
pducat̃:& iō centrꝫ eccētrici cū cētro ęquātis qđ ē.g.conueniat:quo demū fieri
oportet vt pūctꝰ eccētrici cētro epicycli p diametrū oppoſitꝰ in ſupiori pte li
neæ.a.c.repiat̃.C.Cōfiteor ęqdē.V.In ſcđo igit̃ tpe cētrꝫ epicycli circa cētrū
ęquātis āgulū rectū deſcripſit veluti i prīo:& iō tpa ipa ęqlia fuiſſe oportet.C.
Nō eſt dubiū.V.In ſcđo ēt tpe punctꝰ ille alıꝰ deſcripſit angulū.l.g.a.in cētro
æquātis ſic i duobꝰ tpibꝰ æqlibꝰ duos angulos c.g.l.&.l.g.a.circa centū æquā/
tis deſcripſit.C.Quidni? Sed eos duos āgulos inęqles eē veli oſtēdas. V. Exē/
plo: id efficiā. In triāgulo enī.k.g.l.angulū k.g.f.pticularē cōſtituebamus re/
ctū:qre.f.g.l.reliquus pticularis minor erit recto: niſi triāgulo cuipiā rectili/
neo tres āgulos duobꝰ rectis maiores dare velis.C.Neqꝗ̄ trigeſimaſcđa pri
mi elemētorꝫ ꝓhibēte.V. Sunt aūt duo āguli.c.g.l.&.l.g.a.duobꝰ rectis ęqles
niſi tertiadecima primi mētiat̃: quāobrē angulus.c.g.l.maior recto hēbit̃.C.
Certū ideſt.V.In tpibꝰ igit̃ æqlibꝰ punctꝰ ille alius cētro epicycli diametralit̃
oppoſitꝰ inęqles āgulos i centro æquātis deſcribūt.C. Ergo pſpicuū eſt non
quodlibet punctū eccētrici i tpibus æqlibus ęqles i cētro ęquātis deſcribere
angulos. V.Rē apprime mihi placiturā facies ſi lrām ſequēre leges:ego.n.īte
rea parūper qeſcēs auſcultabo.C.Audi igit̃ ſcđ duo ſunt loca i qbus maxime
accedit centrꝫ epicycli cētro terræ: & i alıis locis nō pōt tm̄ accedere illa vero
duo loca ſūt pūcta ppe oppoſitū augis æquātis termināntia lineas cōtingētes
paruū circulū ſup quē mouet̃ cētrū deferētis & trāſeuntes p cētrꝫ terrę. V. Il/
lud notādū ē ſed pge vt cœpiſti.C.Quū igit̃ inqt cētrꝫ epicycli eſt i auge ſtati
icipit ire verſus orientē i ſuo deferēte & ſilr centrꝫ deferētis icipit ire verſus oc
cidentē i ſuo puo circulo.V.Hoc verꝫ eſt.C.Et qn̄ cētrū epicycli eſt i capite li
neæ cōtingētis qđ caput eſt ꝓpe oppoſitū augis æquātis:tūc centrꝫ deferētis
eſt i puncto cōtactꝰ pui circuli cū ipa linea & tunc aux deferētis eſt i maxima
remotōe ab auge ęquātis & tūc centrꝫ epicycli eſt i oppoſito augis deferētis
q̄re tunc eſt i maiore appropinquatione ad terrā:qa tūc centrū deferentis de/
ſcēdit plus i ſuo puo circulo & plus remouet̃ oppoſitū augis deferētis a cētro
terræ:ꝙ facilr̃ patet iſpiciēti figurā:& itelligēti motū:& quādiu erit cētrꝫ epicy
cli i iſto arcu deferētis q ē īter duo pūcta vl capita linearꝫ cōtingētiū q capita
ſunt ꝓpinq oppoſito augis æquātis ſpectāt i oppoſito augis deferētis: & hoc
ſequit̃ ex hoc ꝙ quātū currit epicyclus i vna parte tm̄ currit centrꝫ deferētis i
aliā: ergo ſemp erunt i eadē linea trāſeūte p cētrꝫ terræ & p cētrꝫ deferētis: & tn̄
nūquā appropīquat centrꝫ epicycli cētro terræ quātū appropīquat i capitibꝰ
linearꝫ cōtingētiū. V. Iā qeſce. Lōge melıꝰ erat theoricas haſce nūquā edidiſ/
ſe quā tot tātaſqꝫ ineptias ꝓfudiſſe.C.Nunqd bn̄ dicta ſunt oīa? V. Nō ſunt.C.
Vbi qſo erratū ē? V.Cētrꝫ epicycli medio qđē curſu ſuo diſtās ab auge æquā
tis p q̄ttuor ſigna coīa ꝓpiquius eſt cētro mūdi quā dum ab eadē auge ęquā
tis diſtat p tria ſigna queadmodū i breuiario Almaieſti demōſtratum eſt. C.
Quid tum poſtea? V. Tum āt linea īter centrꝫ epicycli in & centrꝫ mundi cō/

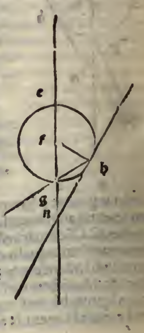
prehenſa hꝫ ptes.lv.q̃ales.lx.ſunt ĩ ſemidiametro eccentrici deferentis & iſu/ p minuta trigĩtatria vni⁹ partis.C.Quibus obſecro rõnibus illud cõcludis V.Scientia triãguloꝝ planoꝝ hæc oĩa nobis manifeſtat.C.Centꝝ ãt epicycli lineã cõtingentẽ poſſidens quot ptibus p̃dictis a centro mũdi remouet? V. Partib⁹ qnquagintaſex & minutis viginti duob⁹ fere.C. Quum igit̃ in ma/ xima vt ille aſſerit vicinitate ad centꝝ mundi exiſtit: ſiqdem ĩ alio cõmemora/ to ſitu ꝓpinquus eidẽ repit̃.V. Suã vir ille bon⁹ operã luſit.C.Eſt ne aliud ni/ gra dignũ litura? V.Eſt.Ait.n.centꝝ eccentrici deferentis eſſe ĩ pũcto cõtact⁹ dum centꝝ epicycli ĩ ipſo cõtingẽte linea exiſtit.C. Quo pacto id erratũ eſſe demõſtrabis? V.Ad ĩpoſſibile redigendo aſſertorẽ qđ vt ĩtellectu paratius habeat̃ figuratione lineari agẽdũ eſt ſit itaq; ĩ linea.a.c.pũctus.f.centꝝ parui circuli.c.h.g.punctus ãt.g.centꝝ æquãtis &.n.centꝝ mũdi:augem deniq; ęquã/ tis.a.nota repræſentet &.c.oppoſitum augis eius: ductaq; linea.k.h.p centrũ



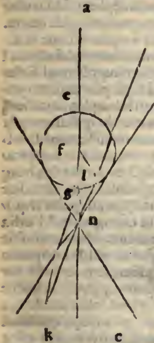
mundi cõtingente paruũ circulũ ĩ puncto.h.intel/ ligat̃ centꝝ qdẽ epicycli ĩ pũcto.K.lineæ cõtingen/ tis:centꝝ ãt eccentrici delatoris ĩ puncto.h.queãd modũ iſte ſtatuit:ꝓducant̃ deĩceps duæ lineæ.g.K. qdem ex centro æquãtis ad centꝝ ępicycli.f.h.ãt ſemidiameter parui circuli ad.h.cẽtꝝ eccẽtrici. Quũ igit̃ motus duorũ centrorũ epicycli.f.& eccentrici ſint ęque veloces: hic qdem in centro parui circuli ille ãt in centro æquãtis; incœperitq; ab eodem termino auge videlicet ęquãtis: neceſſe eſt duos angulos.a.g.K.&.a.f.h.eſſe ęq̃les.C.Nemini dubium.V. Atq; iccirco duos angulos.K.g.n.&.g.f.h.reliquos de binis rectis æq̃ri oportebit. Illud memoriæ mã/ des velim.C.Fiat.V.Ex octaua ãt tertii elemento/ rũ linea.n.h.longior eſt ipſa linea.n.g.cui lineæ.n. g.quũ ſit æqualis ſemidiameter parui circuli: id.n. Ptolęmeus oſtendit lib.nono capl̃o.ix.erit & linea n.h.longior ipſa.f.h.quare & p decimãnonã primi elementoꝝ angulus.n.f.h.maior erit angulo.f.n.h. & ideo p' qntãdecimã eiuſdẽ ĩtercedẽte cõi ſcĩa ma/ ior erit angulo.K.n.c.qui cũ ſit extrinſecus ad triãgulum.K.g.n.erit p ſextamdecimã primi maior ãgulo.K.g.n.vnde & p cõmu/ nem ſcientiã angulus.g.f.h.maior erit angulo.K.g.n.quos antea cõcluſimus æquales.C.Cõclamatũ eſt: iã.n.ad ĩpoſſibile redegiſti aſſertorem: cum nulla quantitas alteri æqualis eſſe poſſit & inæqualis.Sed hoc vnum rogo Ioãnes optime: vbi nã erit centꝝ eccentrici deferentis qñ centꝝ epicycli in linea cõ/ tingente.K.h.cõſtituetur? V.Habuimus angulũ.g.f.h.maiorem angulo.K.g. n.ex eo igitur abſumat̃ angulus.g.f.l.ęqualis ipſi.K.g.n.ducta ſemidiametro parui circuli.f.l.in cuius termino.l.eccentrum deferentis reperiri oportebit

ſic.n.duo anguli.a.g.k.&.a.f.l.reliqui de binis rectis æquales iuicē exiſtēt queadmodū ſiſitudo motuū exigit.C. Igiť ex centro mūdi.n.educta linea p punctū.l.ad pte ſupiorē:i ea aux eccētrici neceſſario reperieť. V. Veꝝ ē.C. Quāobrē aux eccētrici deferētis ñ ē i maxīa remotiōe ab auge ęquātis cētro epicycli i pūcto.k.lineæ cōtingentis exñte:termin⁹.n maxīe remotiōis eſt i linea cōtigēte paruū circulū. V. Recte ſubīſeꝛs cōtrariū eius qđ ille ī theoricis ſuis affirmat.C. Iccirco iſup cētꝝ epicycli nō erit i oppoſito augis deferētis: nō.n.eſt i linea.n.l.quātūlꝫ cōtinuata. V. Illud quoqꝫ ſnīaꝫ eiuſdē deſtruit aptiſſime:dixit nāqꝫ centꝝ epicycli dū i capite lineę cōtingētis cēt ī oppoſito quoqꝫ augis eccētrici exiſtere. C. Qđ ſi centꝝ eccētrici deferētis ī pūcto cōtact⁹ poſitum fuerit vbi qſo cētꝝ epicycli repieť? V. In linea recta q̄ a cētro eccētrici p cētꝝ ęquātis educeť:cētꝝ quoqꝫ epicycli erit cui⁹ rei veritatē figuratio declarabit diſpoſita.n.vt pri⁹ linea.a.c. cū puo circulo & linea cōtingēte eū ī pūcto.h.ducať ſemidiameter ipſi⁹ parui circuli.f h.& chorda.g.h.ponaturqꝫ āgul⁹.a.g.k. æq̄lis angulo.a.f.h.ꝑducta linea.g.k.indefinite longitudinis:quo demū fieri oportet:vt cētro eccentrici exñte i pūcto.h.cōtingentiæ centꝝ epicycli fiť i linea.g.k. Quū āt linea.n.h. cōtigat circulū puū erit p decimāſeptimā tertii āgul⁹.f.h.n.rect⁹ deſcriptoqꝫ circulo p imaginationē ſup.g.cētro ſm quātitate lineę.g.n.circūferentia ei⁹ ibit p pūctū qđē.f.ꝑpter æqualitatē duaꝝ lineaꝝ.g.n.&.g.f.per punctū āt.h. ex cōuerſa trigeſimę tertii:āgulo.h.recto exñte: quāobrē & linea.g.h erit ſemidiameť eiuſdē circuli ęq̄lis ſemidiametro.g.f.q̄ ēt ęqualis eſt ipſi.f.h. triāgulus ergo.f.g.h.erit æq̄laterus & ideo angulus.f.g .h æqualis erit angulo.g.f.h.ſed āgulus.g.f.h. cum angulo.a.f.h.ſimul ęquales ſunt duob⁹ rectis p tertiā decimā primi q̄re & p cōem ſciam duo anguli.f.g.h. &.a.g k. valebūt duos rectos: atqꝫ iccirco q̄rtadecia primi rōcināte duę lineę.h.g.&.g.k.ſibi directe cōiungunť:& ſunt vna linea.C. Quā pulchre certiorē me reddidiſti de eo quod quęrebā: vnde iterum ſententiā huius hoīs cōfutare poterimus. Sed reliqua lectę litterę ſalua ne ſūt oīa? V. Immo iepta ſunt &





friuola. Quādiu.n.inq̄t centꝝ epicycli erit ī iſto arcu deferētis q̄ eſt inter duo pūcta vel capita lineaꝝ cōtingētiū q̄ capita ſūt ꝓpiqua oppoſito augis ęquātis: ſemp erit: ī oppoſito augis deferentis & reliq̄. C. Vellē audire qua nā rōne illud deſtrueres? V. Reſume igiť lineā.a.c.cū paruo circulo & duab⁹ lineis rectis cum cōtingētib⁹ īter quas intelligať centꝝ epicycli in parte oppoſiti augis ęquātis verbi grā ī puncto. k. ducaturq́ꝫ linea recta p̄ ipſum.k.punctum & centꝝ mundi ſecans circunferentiā parui circuli ī pūcto.l. Si igiť vt ille autumat centꝝ epicycli eſt in oppoſito augis eccentrici: neceſſe ē cētꝝ quoque eccentrici deferētis ī linea.k.l.reperiri. C. Nemo īficias ibit: neceſſe enim eſt ſemp̄ hęc quattuor pūcta: augē eccentrici centrumq́ꝫ eius & centꝝ mūdi atq́ꝫ oppoſitū augis ī vna cōtineri linea recta. V. Centꝝ āt eccentrici circūferētia parui circuli nūquā deſerit: quāobrē cētꝝ eccētrici deferētis ī pūcto.l.neceſſario cōſtituet. C. Quid tum poſtea? certa ſūt.n.quęcūq́ꝫ aſſumis. V. Audies cōtinuo ſi prius centꝝ ęquātis cū cētro epicycli p̄ lineā g.k.copulaueris. C. Factū. V. Iā ſyllogiſmum paulo ſupius factū reſumēs ɔcludo lineā.n.l.lōgiorē eē ſemidiametro p̄ui circuli.f.l.atq́ꝫ iccirco āgulū.l.f.n.angulo.f.n.l.maiorē q̄ angulus.f.n.l. quū ſit ęqualis.k.n.c.angulo cōtra poſito: & ille qdē extrinſecus ad triāgulū.g.k.n.angulo intrinſeco.k.g.n.maior phibeť: erit ob eā rē cōi ſcīa īterce dēte āgulus.l.f.n.maior ipſo angulo.k.g.n.ac demū angulus.a.g.k.ſocius anguli.k.g.n.maior eē cōuīceť angulo.a.f.l. Nā ſi a quātitatib⁹ ęqualib⁹ ineq̄les abſtuleris: reſiduū maioris ablatę minus erit reſiduo minoris. C. Certū id accipio. V. Nō igiť ęq̄ velociter mouebanť: cētꝝ qdē epicycli reſpectu cētri ęquātis: cētꝝ aūt deferētis reſpectu cētri parui circuli: qd̄ eſt incōueniēs & cōtra vnanimē oīum aſtronomoꝝ ſnīaꝫ. C. Pulchre admodū ieptias huius hoīs detexiſti. Quæ tātæ tāq́ꝫ crebræ p̄ſertim ī



Mercurio ſuere: vt reliquas oēs aſſertiūculas ſuas cōtaminare videanť: multo ſit iuſtius cōmētatores oēs deſpiciēdos cenſeo: q̄ me atq́ꝫ alios plurimos iam diu ſuis nebulis ac deliramētis iniq́ꝫ remorati ſūt. Sed qd̄ reſpōderes obſecro rōni quā ex æqualitate motuū cētri epicycli ac cētri deferētis elicere conatur? V. Quid nā aliud dicerē niſi q̄ hæc ſua argumētatio nullā formā hn̄s neq́ꝫ locū ſicut de cētro mūdi nihil aſſumit: ita quicquā de ipſo cōcludere neqt. Nā haud aliter īferē licere centrū epicycli & cētꝝ deferētis eē ſemp ī vna linea recta cū quolibet alio pūcto lineę.a.c. C. Aliud ne tenes de hac re ꝓferendū? V. Iā id ſatis ē. C. Ergo ad locū ordo me ducet q̄ initio cōfabulatiōis noſtrę animum pulſauit meū. V. Quę res eſt? C. Æquatiōes inquit argumentoꝝ quæ

ſcribunt̃ ĩ tabulis ſunt ęquationes ac ſi ſemꝑ fuiſſet centꝝ epicycli in interſe
ctiõe circuli æquãtis cũ deferẽte:& paulo ĩferius. Quare oportet:ĩquit ꝙ tria
paria ſint minutoꝝ ꝓportionaliũ.ſ.minuta ꝓportionalia ad lõgitudinẽ lõgio
rem:& ſunt exceſſus lineæ exeuntis a cẽtro terræ ad centꝝ epicycli ipſo exñte
ĩ auge deferẽtis ad lineã exeũtem ab eodẽ cẽtro terræ ad ĩterſectionẽ circuloꝝ:
exceſſus dico diuiſus ĩ.lx.ptes qd de his verbis tibi viſum ẽ? V.æquatões argu
mẽtoꝝ ĩ tabulis ſcriptæ nõ ſũt ad hmõi ĩterſectionẽ circuloꝝ cõputatę quẽ/
admodũ ipſe dicit:veꝝ poti⁹ ſm mentem Ptolęmei ad eum ſitũ centri epicy/
cli vbi diſtãtia ei⁹ a centro mũdi æqlis ẽ ſemidiametro deferẽtis:q ipe ĩ.lx.æqs
ptes more ſuo diuiſit. Nã ſi recte numeraueris æqtio argumẽti maxima q ac/
cidit centro epicycli exñte in pdicta ĩterſectiõe.xxi.gradus &.xxv.minuta nõ
excedit: ea ãt quã hñt tabulæ.xxii.gradus & duo minuta cõplectit̃. Dũ.n.cen/
trũ epicycli ab auge æquãtis medio curſu ſuo diſtat p gradus.lviii.& miũta.
xx.fere: ipm cõſtituit̃ in ĩterſectione circuloꝝ deferẽtis & equãtis. Tunc ãt di/
ſtãtia ei⁹ a cẽtro mũdi hẽt partes.lxi.qles.lx.ſunt in ſemidiametro deferẽtis & ĩ
ſup miuta.xxxvii.vnius partis. Hæc oĩa qſq ſciam triãguloꝝ planoꝝ hñs fa/
cile cõfitebit̃. C. De minutis ãt ꝓportionalib⁹ qd? V. Dupl'r peccat:ptim qui/
dẽ ꝙ ipſa minuta ꝓportionalia p exceſſus lineaꝝ veluti ĩ aliis planetis:nõ æq
tionũ argumẽti maximaꝝ ſiue relatiuaꝝ cõſiderat:partim ũo ꝙ ſitũ epicycli
ĩ interſectiõe ſupra memorata in hiſce minutis ꝓportionalib⁹ extrahẽdis ob
ſeruat: cũ ĩ eo ſitu poti⁹ ſtatuẽdus ſit epicyclus vbi a cẽtro mũdi.lx.memora/
tis ptib⁹ remouet̃:& ad æqtiones argumẽtoꝝ ibi cõtĩgẽtes referẽdæ ſint binę
æquationes:q ĩ maxĩa & minima cẽtri epicycli a cẽtro mũdi diſtãtiis accidere
ſolẽt. Sed hęc ĩ breuiario nr̃o abũdiũs explanata ſunt. Quo aũt pacto tripli/
cia minuta ꝓportionalia. Mercuriũ hſc ĩtelligendũ ſit Georgius me⁹ Putba
chius in theoricis ſuis luculẽtiſſime docuit. Sed ſatis iã circa Mercuriũ luſiſſe
videmur. Nũc vlterius ꝓcedẽdũ cẽſeo. C. Sane illud pterire nõ libet qd paulo
ĩferius ſentire videt̃:tres lineas ęqdiſtare:quaꝝ vna qdẽ ex cẽtro eccẽtrici So/
lis p cẽtrũ Solis:alia vero a cẽtro ęquãtis Veneris p centꝝ epicycli ſui ĩcedit:
tertia ãt quã vocãt lineã medii mot⁹. Illd.n.nõ niſi bis ĩ ãno ſolari accidere ex
his q ad Mercuriũ ſupius diſſeruiſti cõcludit̃. V. Recte qdẽ ad ſequẽtia demũ
legẽda aĩum adhibe. C. Plana vident̃ oĩa. V. An illud ſilentio ptereũdũ arbi/
traris? vbi Minuta caſus inqt dñr minuta cœli q ptrãſit Luna a pricipio vſq
ad mediũ eclypſis:ſi nõ obſcurat̃ tota & reliq. C. Hãc tu diffinitionẽ aſpnabe
re? Nunqd ꝓ ſuo qſq arbitratu rẽ diffinire põt? V. Primis qdẽ artiũ tradito/
ribus id facere licet:cõmentatorib⁹ aũt ſiue ſequacib⁹ minime qnimo auctori
primario & diffinitiones ſuas cõformare debẽt & ſnĩas. C. Ptolæmeũ fortaſſe
imitari debuit? V. Nõ mõ Ptolæmeũ:veꝝ ẽt alios q minuta caſus diffiniunt
ea q ptrãſit luna a pricipio vſq ad mediũ eclypſis ſuperãdo ſolẽ in eclypſi qdẽ
pticulari:in eclypſi ãt vniuerſali ab initio eclypſis vſq ad pricipiũ totalis ob
ſecuratiõis:ita ꝙ minuta caſus ĩtelligant̃ eſſe exceſſus ille quo mot⁹ Lunę ve/
rus ĩ tpe hmõi ſupat motum Solis veꝝ:nõ ipſe motus lunę ſimpl'r. Hęc diffi-

ntio reſpondet menti Ptolęmei in.vi.lib.caplo.vii.magnę cōpoſitiōis ſuæ: Sed & in oībus tabulis talia ſcribunt minuta caſus. Quāobrē ad habēdū tē/pus:expoſitores tabularū monēt ipſa minuta caſus diuidi p ſupationē lunæ verā i vna hora:aut eiſdē addi duodecimā ſui partē & collectū diuidi p motū lunę veræ i hora:quoꝝ neutrū bñ perciperet ſi minuta caſus iuxta huius viri ſniam diffinerent. C. Satis mihi pſuaſum eſt:neqꝫ aliter ſentiendū eē arbitror de minutis dimidię morę qn p ſuperationē nō p motū Lunę itegrū diffini/enda ſint: atqꝫ iccirco ſequētē lſam cēſeo negligēdā:vbi & pp hoc inqt ſi iſta mīuta diuidant p motū Lunę æqlem i vna hora:veniet tēpus in quo Luna p trāſit iſta minuta. V. Recte putas. Nā & ſi p diuiſionē hmōi exeat tēpꝰ i quo Luna pcurrit ipſa minuta:nō tñ illud ē tēps caſus aut dimidię morę:ſed oportebit minuta hmōi diuidi p ſuperationē Lunę i hora queadmodū ſupra monuimꝰ. Iā pficiſcamur ocius hora monet atqꝫ res illas leues miſſas faciamus G. Vis ad latitudines planetaꝝ trāſeam? V. Perplacet hoc legas primū. C. Et ſi inqt accipimꝰ declinationē gradus orbis ſignoꝝ i quo ē Luna & i eadē hora accipimꝰ latitudinē Lunę ab orbe ſignoꝝ.ſ.a via ſolis & ſi fuerit ambæ:declinatio.ſ.& latitudo ſeptētrionales:vel ambæ meridionales:iungemꝰ vtrāqꝫ: & eueniet declinatio Lunæ ab æqnoctiali:& ſi fuerit diuerſæ: ſubtrahemꝰ minorem de maiori. Sılri i aliis planetis iuenit declinatio. V. Quis obſecro hęc feret æquo aīo? Cū latitudo qdem ſit arcus circuli magni trāſeuntis p polos eclipticę:centro aſtri atqꝫ ipſa ecliptica itercepꝰ. Declinatio aūt circulo magno p polos æqnoctialis & centrū ſtellę icedēte cōſideratr:eſt.n.arcus memorati circuli centro ſtellę & ipſo æqnoctiali itercepus. Hi āt duo circuli ſemp ſunt diūſi pterquā aſtro i capite cācri aut capricorni exñte:tūc nāqꝫ coueniūt dicti circuli:doctrinaqꝫ huiꝰ viri locū hēt:alibi āt ſi poſueris ſtellā declinatio veri loci eiꝰ cū ipſa ſtellę latitudine ſi quā hēat ſemp cōcurret ad angulū quā obrem ex cōgerie declinatiōis & latitudinis pdictaꝝ nō cōflabit arcus vnꝰ cōtinuꝰ: vnde quoqꝫ alterū ex altero demi vt declinatio ſtellæ reliquat friuole q ſpiā putabit. Quæ oīa ſi opus eſſet figuratiōe ſua aptius declinari poſſent. C. Omitte figurationē:pſpicua.n.tua eſt argumentatio:Ad reliq huius capli te trāſferto. Sed hoc vnū ſępe admiror tabulas biptialis & q̄dripartialis numeri ita abolitas eſſe i qbus tñ bonus ille vir oēm huius capli cōſumit ſermonē V. Nō temere tabulas illas aſpnant docti aſtronomi:qn qdem a veritate plurimū abſunt: qd plane cōſtabit ſi latitudines illinc elicitas cōferemꝰ ad eas q̄ p tabulas Ptolęmei numerant. Sed redeamꝰ ad lſam. Inter cætera de tabulis latitudinū ait iſte:& latitudo q̄ ſcribit i tabulis binarii eſt diſtātia ptiū circū/ferentiæ epicycli a circūferētia eccētrici:diſtātia dico cōputata viſus viā ſolis. C. qd ibi notādū cenſes? V. Si ita eſſet: oporteret cētꝝ planętę nūquā repiri i ſupficie eccētrici nā apd oē argumētū æqtū i tabula biptial' nūeri aliqs ponit numerꝰ:q:vt ipe ſentit:diſtātiā plāetę ab eccētrico denotat. C. Hoc nimiꝝ ſeqret. V. Alia demū audi vba eiꝰ iclinat āt epicyclꝰ ab eccētrico:ita ꝙ ſpetit planeta iter eclipticā & centꝝ epicycli:niſi cū cētrū epicycli ſit i capite vel cauda

draconis:tūc enī epicyclus ē direct⁹in eccentrico qd tibi videť.C.Quū cētꝝ
epicycli ſp ſit ī ſupficie eccētrici ſequiť planetā ſp eſſe īter duas planities ecli/
pticę & eccentrici. V. Illud āt abſentaneū eſt. Nā in trib⁹ ſupiorib⁹ ſupficies
epicycli ſp ſecat ſupficiē planā eccentrici:ita ꝙ pars ei⁹ ſupior qdē augē epicy
cli cōtinens īter eccētrici & eclipticę duas ſupficies cōprehēdiť reliq̄ vero ps
ſupficiei epicycli plus ab ecliptica remoueť quā ipſa eccentrici ſupficies. Vñ
planetā quoqꝫ ī hac īferiori pte epicycli exñtē plus ab ecliptica quā ipm eccē/
tricū remoueri:atqꝫ iccirco nō īter eclipticā & ſupficiē eccētrici repiri neceſſe
ē illud deniqꝫ falſo affirmať cētro epicycli ī capite vľ cauda dracōis exñte:ſup
ficiē ei⁹ directe ī ſupficie eccētrici iacere. Sic.n.cētro epicycli in altero nodorū
cōſtituto planeta extra augē verā epicycli ſui vľ oppoſitū augis exñs ſp latitu
dinē ab ecliptica ſortireť: qd ꝑfecto falſum ē nā teſte Ptolæmeo dū epicyclus
ī altero nodoꝝ exiſtit nulla planetæ accidit latitudo vbicūqꝫ ēt ī epicyclo fue
rit:quāobrē totā epicycli ſupficiē ī plano eclipticę:nō eccētrici:iacere neceſſe
ē:cētro epicycli ī altero nodoꝝ exñte ſꝫ qd tātope deliramēta hui⁹ hoīs tracta
m⁹:C.Sequētia igiť ei⁹ placita videam⁹.Et qñ inqt planeta eſt ī auge epicycli
tūc maxīe declinat a via ſolis q̄re tūc maxīa latitudo repiť ī tabula. V. Nugę.
Nā maior eſt latitudo cuiuſlibet triū ſupioꝝ dū ī oppoſito augis epicycli exi
ſtit quā ī ipa auge idē quoqꝫ veneri & Mercurio ſp accidit p̄terquā cētro epi/
cycli ī vētre draconis exñte: ibi.n.aux epicycli & oppoſitū eius ęq̄les planetæ
tribuūt latitudīes Ptolęmeo hęc oīa explanāte.C. Qūo igiť ī pricipio tabu/
lę binarii maior repiť numer⁹ quā ī fine! q̄ſi maior accidar planetę latitudo ī
auge epicycli cōſtituto quā ī ei⁹ oppoſito:pricipiū.n.tabulę augi:finis āt op/
poſito augis rñdere ꝑhibeť. V. Numeri q ī hac tabula ſcribunť o amice ñ ſūt
verarū latitudinū quēadmodū & ille paulo īferius aſſeuerabat ſꝫ offm̄ huiuſ/
cemodi numeroꝝ ſm̄ mentē Azarchelis eſt diuidere alios & latitudinē ipam
elicere. Si aūt diuiſeris eundē numerꝝ p duos īęq̄les: maior qdē minorē elicit
numerꝝ quotiens: mīor āt maiorē:qd ex vigeſimaſeptimi elemētoꝝ facile cō/
uiciť. Sic maior numer⁹ ī capite tabulę bipartialis numeri oblatus: minorē
reddet latitudinē quā mīori fine eiuſdē.C.Certiorē me reddidiſti : nihil ī hoc
capľo latitudinū aliud quā ineptias apparere & qdē intolerabiles. Verūtñ:ſi iu
bes ſequentē ei⁹ lřam ꝑnūciabo. V.Perge vt iubet.C.Et latitudo q̄ ſcribiť ī
tabulis q̄ternarii eſt diſtātia circūferentiæ eccentrici a via ſolis: q̄ diſtāria eſt
puula cū ē ꝓpe nodos:& maxīa cū ī remotis locis a nodo p tria ſigna. V. Nō
obtūdas ampli⁹ nā ī fine huiuſce tabulę quadripartialis numeri Saturn⁹ ha
bet gradus qnqꝫ:& iō venter draconis eius diſtās a nodo p quadrātem circuli :
qnqꝫ gradibus ab ecliptica remouebiť.Quāobrē Saturnus ī oppoſito augis
epicycli exiſtēs epicyclo vētrē draconis poſſidēte habebit latitudinē maiorē
qnqꝫ gradib⁹:ꝙ eſt fallum:maxīa.n.eius latitudo gradus tres & minuta quat
tuor nō excedit.C.Ergo numeri q ſcribūť ī tabulis nō ſūt veraꝝ latitudinū:ſi
qdē nō oñdunt diſtātiā partiū circūferentiæ eccentrici ab ecliptica:neqꝫ diſtā
tiā ptiū circūferētię epicycli ab ipſa ſupficię eccentrici. V.Recte cōcludis ipe

ẽt theoricaꝝ ſcriptor paulo īferius. Cōpoſitor āt īnqt tabulaꝝ ad oñſionem ſui magiſterii noluit ponere veros numeros ꝑdictaꝝ latitudinū ī qb⁹ vn⁹ ſub trahiť ab altera ſemp: & reliq̄. Vbi cōfiteť aperte numeros verarū latitudinū in tabulis cōmemoratis nō eſſe deſcriptos. C. Hō ille videť extollere ingeniū cōpoſitoris tabulaꝝ: q̄ſi opus egregiū ad latitudines planetaꝝ cōpulādas edi derit. Quid igiť obſtat cur recētiores ſideralis ſciæ ſtudioſi ipſis nō vtunť? V. Quid obſtat quæris? Auctoritas Ptolęmei nr̄i veraciſſimi: q̄ ī libro ſuo vltio maximā Saturno numerauit latitudinē triū graduū & quattuor minutoꝝ: ꝑ tabula āt memoratas maximā Saturni latitudinē oportet eē graduū q̄ttuor & minutoꝝ decē ſeptē fere. Ioui deniq̄ Ptolęme⁹ tribuit latitudinē maximā graduū duoꝝ & minutoꝝ octo: q ſm has tabulas latitudinē accipiet maximā graduū triū & .xl. vni⁹ minutoꝝ. Mars demū tabulas dictas nō iniuria aſpna bit: qppe q Ptolęmeo affirmāte maximā latitudinē: borealē qdē h3 graduū quattuor & minutoꝝ vigitiunius: auſtralē vero graduū .vii. & minutoꝝ .xxx. Ex hiſce āt tabulis ęqualē hic atq̄ illic ab ecliptica remotionē ſuſcipiet. Sed neq̄ Venus & Mercurius calūniā ſuā reticebūt. Nā dū cētrū epicycli eſt in au ge eccentrici: & Venus ipſa in oppoſito augis epicycli ꝑdictę tabulę latitu dinē maiorē .xiii. gradib⁹ exhibēt: q̄ tn̄ iuxta mētē ptolęmei nō erit pl̄iū quā .x. minutoꝝ. Mercuri⁹ vero ī ſil'i circuloꝝ ſuoꝝ ſitu ꝑ tabulas qdē ſępe dictas hē bit latitudinē maiorē .ix. gradib⁹. In veritate āt .xlv. dū taxat minutis a via ſo lis recedet. Hęc ſiquā ponēdo duos nodos æqualr̄ a vētre dracōis diſtare quē/ admodū oēs opinanť aſtronomi. Sic moroſus ille tabulaꝝ cōpoſitor Ptolæ/ meū neglexit veraciſſimū: quē albategni⁹ pꝛ oium q nūeros tractat tabulares imitari ſtuduit. Dū igr̄ ab auctorib⁹ recedēs bon⁹ iſte vir nouā cōputādi q̄rit facilitatē pl'imas effundit ieptias & qdē abſurdiſſimas. Sed qd iteꝝ ī hæc deli/ ramēta īcidim⁹ q̄ iā dudū miſſa facē decretū eſt: ad lr̄am denuo redeūdū cēſeo C. Quid vis legā? V. Quod ſeqtur. C. Cū vero cētrꝝ epicycli eſt ī nodis nullę ſunt latitudines tūc.n. directus eſt epicyclus ī eccētrico & centꝝ epicycli ī via ſolis. V. Iā dudū illud verbū flocciſecim⁹: nō.n. tūc epicyclus ī eccētrici ſupfi/ cie iacere ſolet: ſed ī plano eclipticę teſtimonio Ptolæmei cōſtituiť veꝝ ſi nū dū q̄eſcis: oſtendā bonū hūc viꝝ ſibi ipſi haud quaquā cōſtare nā cētro epicy cli ī nodis exūte dicit nullas eſſe latitudīes: cām ſubiungēs ꝙ epicyclus tūc ſit direct⁹ ī eccētrico. Quod ſi ita eſt: ſeqtur oē epicycli punctum extra eclipticā repiri p̄terquā ea q̄ ſt ī cōi ſectiōe epicycli & eclipticę: ſic nullū eccētrici pūctū ī ecliptica eſt p̄ter ea q̄ ī cōi ſectiōe eccētrici & eclipticę iacent quāobrē centro epicycli ī altero nodoꝝ exūte planeta nō priuabiť latitudine niſi ī auge epicy cli aut ei⁹ oppoſito fuerit. hęc.n. duo loca ſunt ī ꝑdicta cōi ſectiōe ſ3 videam⁹ qd dicat de motu capitis & caudę dracōis. C. Caput āt inqt & cauda triū ſu/ pioꝝ imobilia ſūt niſi ad motū octauæ ſphęrę Caput āt & cauda veneris & Mercurii moueť tali ꝓportiōe ꝙ ver⁹ loc⁹ capitis vtriuſq̄ diſtat ab eis ſp tm̄ quātū & ver⁹ locus capitis ſcriptus ī tabulaꝝ canone: diſtat a loco q fit ex me dio motu Sol' & argumēto iſtoꝝ æquāto. V. Fabulę caput.n. & cauda veneris

& Mercurii' in veritate nõ mouenť aliteer quam capitã caude trium ſuperio
rũ. Ita oẽs ſentiũt: cõpoſitor quoq; ſæpe dictaꝝ tabulaꝝ idẽ putaſſe uidenť:
quãdo qdem in canone ſuo loca capitũ vera ꝑ Venere & Mercurio cõſcribit
tanquam in mobilia. Scdm nugas ãt huius boni uiri caput Veneris tantũ
ferme contra ſucceſſionem ſignorum quantum ſtella ipſa in epicyclo reſpe/
ctu augis eius uerę moueb it: dempta tamẽ inde aut addita nõnunquam ip/
ſa ęquatiõe argumẽti. Quod quã alienum a ueritate exiſtat neminem igno/
rare arbitrot. Idẽ deniq; Mercurio accidere oportebit. Quo autem illud ſeq
oporteat in figura declarabitur. Circulus.a.b.c.zodiacũ repręſentet: ubi.a.ſit
principium arietis.b.locus capitis Veneris: ĩtelligatur q; linea medii mot⁹
ſolis ad ipſum.b.punctum terminar dum Venus ipſa in auge epicycli uera
exiſtit quod quidẽ poſſibile eſt cũ illi duo mot⁹ non habeãt ęquales reſtitu/
tiões. Si itaq; colligim⁹ mediũ motũ ſolis qui ẽ arcus.a.b.cũ argumẽto ęqua
to Veneris. ut formã canonis ſequamur licet nullũ ſit ĩ hoc caſu tale argumẽ
tum: nõ reſultabit niſi arcus a.b. ex quo ſi de/
traxerimus verę motũ capitis: nihil reſtabit:
quãobrẽ ſtella erit in nodo capitis ſcilicet pũ
cto.b. Deinde tranſacto aliquãto tẽpore per/
ueniat linea medii motus ſolis ad pũctũ. C.
augẽ uidelicet eccẽtrici ut facilior ſit ꝓceſſus.
ſitq; arcus.c.d.ſimilis argumẽto æquato Ve/
neris. Si igiť ex toto arcu.a.c.d.q cõſtat ex me
dio ſolis motu & argumẽto Veneris ęquato
ſubtraxerim⁹ arcũ.a.b.capitis: relinqueť arc⁹.
b.d.æqlis diſtantiæ capitis ab ipſa ſtella iuxta
mentẽ huius uiri ponať itaq; ſtella ſecũdũ ue
rum eius motum in pũcto.f.ita vt arcus.c.f.



ſit ſil'is æquatiõi argumẽti: q̃ qdẽ ęquatio argumẽti neceſſario ſemp minorẽ
ipſo argumẽto æquato: ſitq; arc⁹. b.e. æqlis arcui.d.f. atq; iccirco ꝑ cõem ani
mi cõceptionẽ arcus.f.b.e.ęqlis arcui.b.f.d. oportebit igiť caput dracõis nũc
eſſe ĩ pũcto.e.qd prius erat in.b.pũcto: Caput ergo dracõis Veneris motũ eſt
cõtra ſignoꝝ ordinẽ ꝑ arcũ.b.e. dĩam. ſ. argumẽti ęquati & ęquatiõis eiuſdẽ
argumẽti: illud qdẽ in quarta parte anni ſolaris quod eſt incõueniens maxi
mũ. Sed ne totũ teram⁹ diẽ in iſtis ſomniis anilibus: ad ſequẽs caplm ꝓpere
trãſeamus. C. Ita faciũdũ cẽſeo. V. Vidiſtin obſecro aliqs ad Arim cõpoſitas ta/
bulas? V. Nullas unq̃ uidi: ſint ne ãt an nõ ĩcertus ſum. C. Mirãdũ tot fuiſſe
cõpoſitores tabulaꝝ (ut aſſerit ille) ad ari & nuſquã eaꝝ offẽdi exempla. V.
Scio ego Ptolęmeũ qdẽ ſuas ĩſtituiſſe tabulas ad alexãdriã q̃ nõ ẽ ſub æqno
ctiali ſita neq; media iter oriẽtẽ & occidẽtẽ. Albategniũ ãt ad aratã ciuitatẽ:
quẽ admodũ ex caplo prĩo libri ei⁹ trahiť. Sed neq; Arata ipſa in medio mũ/
di cõſiſtit: cũ ſit oriẽtalior alexãdria decẽ gradib⁹: latitudinẽq; habeat ab ęq/
noctiali graduũ trigĩta ſex. C. Si placet audiam⁹ opinionẽ hu⁹hois de varieta

rte altitudinū ſolis ī dorſo aſtrolabii & ī facie ei⁹ acceptarū: ac inſup de motu augis ei⁹. V. Audiat. C. Quādiu inqt Sol fuerit in medietate eccentrici ſui q̄ maxie remouet a terra. ſ. in longitudine lōgiori: magis eleuat allidada in dorſo aſtrolabii ī meridie quā gradus ſolis in r̄ti poſit⁹ ſup almicātarath ī meridie & ecōtra fit ī alia medietate eccētrici: & ī quacunq̧ die maior erit diſtātia īter has duas altitudines: ī eadē erit Sol ī auge eccētrici ī medietate prima prædicta: qa quāta eſt diſtātia tanta eſt eccētricitas: & eſt duorū graduum fere. V. Deſine deſine oro tot huius hoīs pferre nugas. Nonne ſi aſtrolabiū rite factū fuerit: pūctus eclipticæ tætis ī quo Sol dicit eē tm̄ pportionalr̄ eleuat ī linea meridiana inſtrumēti: quātū & pūctus ille cœleſtis q per pdictum repreſentatur in meridiano habitationis. C. Quid ni. V. Centrū aūt Solis eſt ī linea recta q̄ ex cētro mūdi ad pfatū eclipticę punctū extēdit. C. Cōfiteor. V. Oīa vero pūcta eiuſdē lineę ex cētro horizontis ad ſublime egredietis: eadē ab ipſo horizōte ſortiunt altitudinē cētro tm̄ horizōtis. C. Certum eſt. Nam hmōi linea vniū cōplectit angulū cū ſectione cōi horizōtis & circuli altitudinis per ipſam memoratā lineā trāſeuntis. V. Centrū ergo ſolis eā quā punctus eclipticę cœleſtis ſub quo exiſtit habet altitudinē: atq̧ iccirco tanta eſt altitudo ſolis in veritate quāta oñdit punctus eclipticę inſtrumētalis ī linea meridiana. C. Nemo inficiabit. Quæcunq̧. n. vni & eidē ſunt ęq̄lia inter ſe quoq̧ perhibent æqualia. V. Sed ī dorſo aſtrolabii vera deprehendit Solis altitudo: niſi quātū diſtātia centrorū mūdi & inſtrumēti: aut fractio radii ſolaris variari pōt: quorū alter qdē pro nihilo reputāt pſi q̧ terra ad orbē Solis īſenſibilē fere habeat magnitudinē: alterū vero ppe inſenſibile eſſe certis oñdit rōnibus. Quāobrē duas ſolis altitudines ī dorſo & facie aſtrolabii dephenſas inſenſibiliter differre: atq̧ ideo tanquā ęquales haberi oportebit. C. Aperte delirantem hunc hoīem cōfutaſti. V. Quicquid igit litteræ ſuæ reliquū eſt: corruere oportet. Nā applicatio ſolis ad augē eccētrici ſui haud quāquā hoc cognoſceē īndico: neq̧ eccētricitas īnoteſcet: neq̧ motus augis ī anno pcipiet: quas res doctiſſimū arabē Albategniū hoc pacto aīaduertiſſe ſomniat: aſtrolabio videlicet tricubitali vſum vel maiores quātitatis ſed neſcio quē tumultū audire videor. I obſecro viſum qd rei ſit: ego interea ſi qua deinceps notāda ſint quā totius explorabo. C. Ibo ac lubens. V. Id paululū qd de aſpectibus planetarū ſonat tā & ſi parū ī vſu ſit hodie recte tradit: p̄ſertim aſtro meridianū obtinēte: nā ſi in horizōte fuerit vel p aſcēſiones obliquas vel per deſcēſiones cęteri aſtronomi iubent inueſtigari aſpectus. In locis āt mediis per aſcenſiones vel deſcēſiones pmiſcuas id efficiunt. Sed redit amicus nr̄. Quid ſit qd agit? C. Cōcurrit vndiq̧: dn̄i ſunt abituri. V. Et nos igit cœpto ludo modum ſtatuentes exēplo ſequamur oportet. C. Quā cōmode tēpus illud nr̄is reſpōdebat colloquiis adeo vt nihil pene intentatum reliquerimus cū nihil etiam amplius ocii ſupſit. V. Pleraq̧ remiſſius dicta ſilētio prętериuimus nō tāquā oīno pbata: ſed vel facile moderāda: vel nō ſatis digna de qbus ſermo haberetur: qd & eo conſultius facere libuit ne aliena quælibet dicta audius mor

dere quā veritatē inquirere videremur. Iam reliqūum eſt ſuum vterꝙ latem fœlix reuiſat. Saluus igitur ſis amicorū dulciſſime. C. Et tu recte valeto.

¶ Theoricæ nouæ planetarum Georgii Purbachii aſtronomi celebratiſſi.

¶ De Sole.

SOL Habet tres orbes a ſeinuicem omniquaꝗ diuiſos atꝗ ſibi contiguos. Quorum ſupremus ſecundum ſuperficiem conuexam eſt mundo concentricus: ſecundum concauam autem eccentricus: Infimus vero ſecundum concauam concentricus: ſed ſecundum conuexam eccentricus. Tertius autem in horuꝫ medio locatus tam ſecundum ſuperficiem ſuam conuexam quã concauam eſt mundo eccentricus. Dicitur autem mundo concentricus orbis cuius cētrum eſt centrum mundi. Eccentricus vero cuius centrum eſt aliud a centro mundi: Duo itaꝗ primi ſunt eccentrici ſecundum quid & vocantur orbes augem Solis deferentes. Ad motum enim eorum aux Solis variatur. Tertius vero eſt eccentricus ſimpliciter: & vocatur orbis Solem deferens: ad motum enim eius corpus ſolare infixum ſibi mouetur. Hi tres orbes duo centra tenent. Nam ſuperficies conuexa ſupræmi & concaua infimi idem centrum habent quod eſt mundi centrum. Vnde tota ſphęra Solis ſicut & alterius cuiuſcunꝗ planetæ tota ſphęra concentrica mūdo dicitur eſſe. Sed ſuperficies concaua ſupręmi atꝗ cōuexa infimi vna cum vtriſque ſuperficiebus medii vnum aliud quod centrum eccentrici dicitur habent.

Theorica orbium ſolis.



¶ Mouentur autem orbes deferentes augem Solis propriis motibus proportionalibus: ita ꝙ ſemper ſtrictior pars ſupꝛioris ſit ſupra latiorem īferioris: & ęque cito circumeunt ſecundum mutationem motus octauę ſphęrę: de quo poſterius dicendum erit. Poli tamen huius motus ſunt eclipticę octauę ſphęrę. Aux enim eccentrici Solē deferentis in ſuperficię eiuſdē eclipticę continue reuoluitur. Sed orbis ſolare corpus deferēs motu proprio ſuper ſuo centro .ſ. eccētrici regulariter ſm ſucceſſionē ſignorū quotidie .lix. minutis & octo ſecūdis

fere de partibus circũferentię p centrum corporis ſolaris vna reuolutiõe cõ/
pleta deſcriptæ mouetᷓ. Cuius motus poli a polis priorum orbium diſtãt: &
ſunt termini axis illius orbis. ſ. lineæ euntis p centrum eccẽtrici axi orbiũ au
gem & deferentiũ æqdiſtantis. Ex his apparet ꝙ ꝓpter motum orbium augẽ
deferentium quem habent virtute motus octauæ ſphæræ: axis orbis ſolẽ de/
ferentis cum centro circuli eccentrici atꝙ polis eiuſdem circa axem orbiũ au
gem deferentiũ: paruorũ circuloꝝ circũferentias deſcribant ſecundũ eccẽtri
citatis quãti

Theorica axium & polorum.



tatẽ. Cum ãt
centrum ſola
re ad motũ or
bis ip̃m deferẽ
tis regulariter
ſuper cẽtro ec
cẽtrici moueã
tur neceſſe e/
rit vt ſup quo
cũꝙ pũcto a/
lio irregularit
moueatᷓ. Qua
re ſol ſup cen/
tro mũdi in tẽ
porib⁹ ęqua/
libus inequa/
les angulos &
de circũferẽtia
zodiaci ięqua
les arc⁹ deſcri/
bit. Circulus
itaque eccẽtri
cus vel egreſſe
cuſpidis aut e
grediẽtis cẽtri
dicitᷓ circulus cui⁹ centꝝ ẽ aliud a cẽtro mũdi ip̃m tñ ambiens. Imaginamur
ãt ĩ ſole eccentricũ circulum p lineã a centro eccẽtrici, vſꝙ ad centꝝ ſolare cũ
tem ſup centro eccentrici regulariter motã vna reuolutiõe facta deſcribi qui
ſemp ẽ pars ſupficiei eclipticæ orbis ſignoꝝ octauę ſphęrę. Aux ſolis ĩ pria
ſignificatiõe ſiue lõgitudo lõgior ẽ punctus circũferentiæ eccẽtrici maxime a
cẽtro mũdi remot⁹. Et determinantᷓ p lineã a cẽtro mũdi p cẽtꝝ eccẽtrici vtri
ꝙ ductã: q̃ linea augis dr̃. Oppoſitũ augis ſiue lõgitudo ꝓpior ẽ pũct⁹ circũfe
rẽtię eccentrici maxĩe cẽtro mũdi ꝓpinquus: & ſp augi diametralr̃ opponitᷓ.
Lõgitudo media ẽ punct⁹ circũferentię inter augem & oppoſitum augis. Et

in ſole determinatur p lineam quæ a centro mundi exiens facit rectos angu/
los cum augis linea. Talia duo tantum in eodem eccentrico reperiuntur.
¶ Linea medii motus Solis eſt linea a centro mundi ad zodiacum extēta li/
neę a centro eccentrici ad centrū ſolare ptractæ æqdiſtans. Hę tñ duæ lineę
bis in anno ſunt vna vt cum Sol ī auge eccentrici vel oppoſito fuerit. Sicut
autem vna earū ſuper centro ſuo regulariter voluitur ita alia etiā ſuper ſuo.
Nam ſemper cum differunt vna cū augis linea ęquales angulos faciunt. Me
dius motus Solis eſt arcus zodiaci ab ariete incipiens ſecundum ſignoꝝ ſuc
ceſſionē vſqꝫ ad
lineam medii
mot⁹ cōputa/
tus. Aux ſolis
ī ſcđa ſignifica
tiōe ē arcus zo
diaci ab ariete
ſm ſucceſſio/
neꝫ ſignoꝝ vſ
qꝫ ad augis li/
neā argumen/
tū ſolis ē arcuſ
zodiaci īter au
gis lineaꝫ & li
neā medii mo/
tus Solis ſm ſi
gnorū ſucceſ/
ſionē hic ſem/
perē ſimilis ar
cui eccētrici ī/
ter augē eccen
trici & centrū
ſolis ſm ſucceſ
ſionē cadēti ex
illo patet ratio
qꝫ ſubtractā au
ge Solis ī ſecū/

Theorica linearum & motuum.



da ſignificatiōe a ſolis motu medio aut ab eo cum toto circulo: argumentū
Solis remaneat. Linea veri motus Solis eſt linea a centro mundi p centꝝ cor
poris ſolaris ad zodiacum extenta. Quā ſole in auge vel oppoſito exiſtēte eā/
dem cum linea medii motus eſſe cōtingit. Verus motus Solis eſt arcus a pri/
cipio Arietis vſqꝫ ad veri motus lineam. Tantum autem exiſtente ſole ī auge
vel oppoſito medius motus & verus idem ſunt. Alibi nanqꝫ ſemp differunt.
Æquatio ſolis eſt arcus zodiaci īter lineas medii motus & veri cadens. Hanc

nullam eſſe accidit cum Sol ĩ auge vel oppoſito fuerit Maior vero quæ põt eſſe Sole in lõgitudinibus mediis conſtituto contingit. In aliis ãt locis ſecũdum argumenti variationẽ creſcit & decreſcit. Quãto nãq; vicinior ſol augi fuerit vel oppoſito augis tanto minor eſt: quãto vero vicinior ẽ longitudinibus mediis tanto maior. Dum argumentum minus ſex ſignis cõmunibus fuerit linea medii motus lineam veri præcedit: quãre tunc ęquatio ſubtrahitur: ſed dum maius ſex ſignis eſt fit e cõuerſo quare tunc æquatio medio motui coniungitur vt verus motus Solis exeat.

Theorica alia linearum & motuum ſolis ſequitur.



De Luna.

LVNA Habet Orbes quattuor & vnam ſphęrulam. Primo enim habet tres orbes ſicut Sol in figuratione diſpoſitos: ſcilicet duos eccentricos ſecũdũ quid: qui vocanẽ orbes bugem eccentrici Lunæ deferentes: & tertium eccẽtricum ſimpliciter in horum medio locatum qui deferẽs epicyclum appellatur. Deinde habet orbem mũdo concentricũ aggregatum ex tribus aliis ambientẽ: q deferẽs caput draconis dicit. Vltimo habet ſphærulam q̃ vocaẽ epicyclus profundati orbis territ immerſam in quo quidem epicyclo corpus lunare figitur.

Mouenẽ ãt dferẽtes augẽ eccẽtrici cõtra ſucceſſionẽ ſignoꝝ ſimul regulari

inter ſup centro mundi vltra motum diurnum in die naturali gradib⁹.xl. & xii.minutis fere.Et axis motus iſtius axem zodiaci in centro mundi īterſecat: vnde & poli eius a polis zodiaci declinant:& quātitatis talis declinationis ē quinqꝫ graduum inuariabilis ſemp. Orbis vero epicyclu3 deferens mouetur ſecundū ſucceſſionē ſignorū regulariter ſuper centro mundi: ita ꝙ oī die naturali tali motu centrū epicycli.xiii.gradus &.xi.minuta fere perābulet. Axis tamē huius motus per centrū huius orbis quod cntrū eccentrici dicit̄ ęq/diſtāter axi augem deferentiū mouet̄. Vnde etiā poli motus iſtius a polis orbiū augem deferentiū diſtabunt ſecundū eccentricitatis quantitatē. Ex iſtis ſequit̄ primo:ꝙ quāuis eccētric⁹ epicyclū deferēs ſup axe atqꝫ polis ſuis moueat̄: nō tñ ſup eiſdē regulariter mouetur ſcdo quāto epicyclus lunę augi deferētis eū vicinior fuerit tāto velocius cētrū ei⁹ moueī:& quāto vicinior augis eiuſdē oppoſito tanto tardius ſignatis.n. aliqbus angulis ęqualibus ſuper centro mūdi verſus augem & oppoſitū q verſus augē eſt maiorē arcum eccētrici quā alter verſus

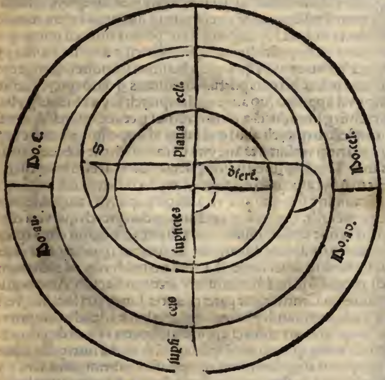
Theorica orbium lunę.



oppoſitum cōplectitur. Tertio centrū eccētrici lunæ circa centrum mundi & axis eiuſdē orbis circa axem augē deferentiū:& poli eiuſdē circa polos illorū voluuntur regulariter: circūferentias cōtra ſucceſſionē deſcribēdo. Quarto aux eccentrici lunę ſimiliter cōtra ſucceſſionē ſignorū progrediendo regulr̄ mouebit̄ & eclipticā ꝑtenbit:vnde qñqꝫ in ſupficie eius:quādoqꝫ vero ab ea: aut uerſus auſtrū:aut uerſus aqlonē reperiet̄. Vnde fit vt etiā centrū eccentrici ſimilr̄ a ſuperficie eclipticę ī ptes oppſitas quādoqꝫ recedat. Quīto.n.ſp ſupficies ecliptice ſupficiē eccētrici p ęqlia ſecabit cū.n.aux eccētrici in latitudi

ne fuerit: maior portio ſupficiei eccētrici verſus augē erit. Supficies nāq; ecce/trici p ſupficiē eclipticę ī diametro eclipticę p centꝝ mūdi trāſeūte ſecat. Vocat āt ſupficies eccētrici circulus p lineā a cētro eccentrici vſq; ad centꝝ epicycli ꝓtēſam vna reuolutiōe facta deſcriptꝰ. Huiꝰ circūferētię partes aux & op/poſitū augis atq; lōgitudīes medię ſicut ī ſole vocant. Dicti vero orbes lunę ī motu ſuo talē hūt ad ſolis motū annexionē: vt ſemꝑ linea medii motꝰ ſolis ſit ī medio īter cētꝝ epicycli Lunæ & augē eccētrici eiꝰ vel ſimul cū eis vel ī oppoſito amboꝝ ſimul exūtiū. Ita ꝙ ī oī media Solis & Lunę cōiūctione centrū

Theorica axium & polorum.



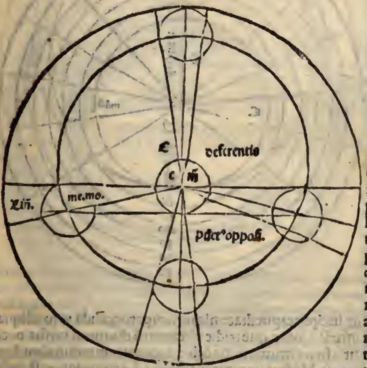
epicycli lūæ & linea medii motus ſol & aux eccētrici lūæ ſint ī vno pū/cto zodiaci ſm̄ lōgitudinem: quāte fit vt ī oībus q̄draturiſ mediis eoꝝ: cētꝝ epicycli lunę ſit ī oppoſito augis eccē/trici ſui: & ī oī oppoſitōe media rurſus ī auge: vn̄ patet rō cur medio motu ſol ſubſtracto a medio lunæ: remāeat media eoꝝ elōgatio: & ea duplata cētꝝ lūę ꝓueiat. Diſtātia nāq; lineę medii motus Lunæ a linea medii motus Solis ſm̄ ſucceſſionē ſignoꝝ media vocat eoꝝ elōgatio. Diſtātia aūt lineę medii motus Lunę ab auge eccētrici ſm̄ ſucceſſionē: cētꝝ Lunę dr̄ vel lōgitudo duplex aut duplex ītertītiū. Patet ēt ꝙ ī oī mēſe lunari cētꝝ epicycli lunę bis ptrāſit orbes augē eccētrici deferē/tes. Sed orbis q̄rtus cōcētricus caput draconis deferēs mouet ſup axē zodiaci circa cētꝝ mūdi regulr̄ cōtra ſucceſſionē oī die nāli tribꝰ minutis fere: ſecū tali motu cōtinue aggregatū ex tribꝰ orbibꝰ quos ambit circūducēs. Vn̄ fit vt circūferētia eccētrici cōtinue ſupficiē eclipticę ī aliis & aliis pūctis eiꝰ uſus occidētē ītterſecet. Sequit ēt tali motu poli augē deferētiū circa polos zodiaci

mouendo pꝫiferias circulorꝫ deſcribāt. Epicyclus āt circa centrꝫ ſuū corpꝰ luna
re ſibi infixū in ſupiori pte cōtra ſucceſſionē: in īferiori ſm deferendo moueṫ
ſup axe ſuo orthogonalr̃ ſup pꝫiferiā eccentrici iacente: ita ꝙ ſupficies plana
circūferentiæ epicycli: quā centrꝫ corpis lunæ motu epicycli deſcribit: ī ſupfi-
cie plana eccētrici māeat nuſquā ab eo d̄clinās. Circūuoluiṫ tñ epicyclus talr̃
vt ſup cētro ꝓprio atꝗ axe irregulr̃ moueaṫ. Sed hęc irregularitas ad vnifor-
mitatē reduciṫ iſtā: vt a pūcto augis epicycli mediæ qcunꝗ ſit ille: quodlibet
die naturali .xiii. gradus & q̄ttuor minuta fere recedendo regulr̃ elongeṫ. Aux
āt media epicycli eſt punctus circūferentię epicycli quē oñdit linea a puncto
diametralr̃ oppoſito centro eccentrici in circulo pꝫuo p centrꝫ epicycli ducta.
Sed aux epicycli vera eſt pūctus eiuſdē circūferentię quē linea a cētro mundi
p centrꝫ epicycli ducta indicat. Hę duę auges vnꝰ pūctus ſunt: cū centrꝫ epi-
cycli ī auge deferentis vel oppoſito fuerit. Alibi āt vbicūꝗ differūt. Ex iſtis pꝫ
ꝙ nullus idē punctꝰ cōcauitatis in qua epicyclus ſituaṫ: cōtinue ſup auge epi
cycli media ſiue vera māeat. Nā talis pūctus cōcauitatis q cētro epicycli exñte
in auge deferentis vel oppoſito ſup auge media epicycli & vera fuerit: ſp vbi-
cūꝗ centrꝫ epicycli ſit p lineā ductā a cētro eccētrici p centrꝫ epicycli determi
nāṫ. Talis āt punctꝰ cētro epicycli alibi quā ī auge vl̃ oppoſito exñte: nō ē ſup
augē mediā epicycli neꝗ verā: imo tā aux vera q̄ꝫ media ſūt tūc ſub locis eiuſ-
dē cōcauitatis aliis. Tres nāꝗ lineæ p̄dicta pūcta oñdētes ī cētro epicycli tūc
ſeſe ſecabūt. Erit tñ ita vt aux ūa ſp dū ab auge media differt ſit īter augē me-
diā & punctū cōcauitatis ſub quo aux vera dū cētrꝫ epicycli ī auge deferētis
vel oppoſito fuerit: eē ſolēt. Quare ſeqṫ vt tā aux media epicycli quā vera cōti
nue varienṫ. Inferṫ ex hoc ēt: ꝙ reuolutio epicycli circa centrꝫ ſuū cētro epicy
cli p ſupiorē eccentrici medietatē diſcurrente ſit velocior: p inferiorem vero
tardior. Linea itaꝗ medii motus lunæ eſt q̄ a centro mūdi vſꝗ ad zodiacum
p centrꝫ epicycli ꝓtrahiṫ. Medius motus lunæ ē arcus zodiaci ab Arietis ini-
tio vſꝗ ad dictū locum. Centrū lunæ patet ex dictis. Linea veri loci ſiue veri
motus lunæ eſt q̄ a centro mundi p centrꝫ corporis lunæ ad zodiacum exten
diṫ. Verus motꝰ lunæ eſt arcus zodiaci a principio arietis vſꝗ ad dictā lineā.
Æquatio centri eſt arcus epicycli augē ipſius verā & mediā intercidēs. Hæc
nulla ſit cētro epicycli in auge eccentrici vel oppoſito exñte: maxima vero cū
ipm̃ fuerit modicū infra longitudines medias deferētis. Argumentum lunæ
mediū eſt arcus epicycli ab auge epicycli media ſm motū centri corporis lu-
naris vſꝗ ad idem centrꝫ lunare cōputatus. Argumentū āt verꝫ ab auge vera
vſꝗ ad centrꝫ corporis lunę ꝓtendiṫ. Dr̃ia igiṫ inter hęc argumenta qñ diffe
runt eſt centri ęquatio. Cū vero centrū epicycli lunæ minus ſex ſignis fuerit
maius eſt argumenrū verū medio ideo ęq̄tio centri argumēto medio adiciṫ.
Sed cū plus ſex ſignis fuerit ſit econuerſo: quare tūc ſubtrahiṫ ad habendum
verū argumentū. Æq̄tio argumēti eſt arcus zodiaci lineis medii motꝰ & veri
interiacēs. Hāc nullā eſſe cōtingit dū cētrꝫ corpis lūaris ī auge vera epicycli vl̃
oppoſito fuerit vbicūꝗ tūc ſit cētrꝫ epicycli. Maxima vero dū cētrū epicycli ī

oppoſito augis eccētrici & fuerit & cū hoc luna in linea a cētro mūdi ad piſe/
riā epicycli ducta cōtingēter exñte. Dum āt verū argumētū eſt min⁹ ſex ſignis: linea medii motus lineam veri precedit in ſignorum ſucceſſione: ideo tunc æquatio argumenti a medio motu ſubtrahitur. Sed dum plus ſex ſignis fue/rit fit econuerſo: quare tunc coniungitur vt verus motus eueniat.

¶ Diuerſificant̄ tñ equationes eorūdē argumētorꝝ cētro epicycli ab auge deferētis ad oppoſitū eunte: cōtinue nāq maiorant̄ ẜm acceſſum cētri epicycli ad cētrū mūdi. Vñ fit vt æquationes ſingulorꝝ argumētorꝝ q̄ cōtingūt cētro epicycli i oppoſito augis eccētrici exñte: ſint maiores ſingulis eqtiōib⁹ argu/mētorꝝ q̄ fiunt dum centrꝝ epicycli i auge eccētrici fuerit: relatiuas ſuis relati/uis cōparādo. Exceſſus āt harꝝ ſup illas diuerſitates diametri circli breuis nūcupanť. Linea vero a cētro mūdi ad augē deferētis ptacta lōgior eſt linea ab eodē cētro ad oppoſitū augis extēta. Exceſſus āt illi⁹ ſup iſtā diuiſus i . lx. particulas equales miuta pportiōalia dr: & duplus ē ad eccētricitatē. Liea nāq medii mot⁹. Lunæ q̄ dirigiť ad augē eccentrici: nullā de iſtiſ particulis extra piſeriā eccentrici tenet ſed oēs intra. Ea vero q̄ ad oppoſitū augis porrigiť oēs h3 extra: nullā aūt intra. S3 q̄ ad alia loca eccentric i ptendunť aliquot de illis hñt extra tanto q plures quāto vicini⁹ centrꝝ epicycli fuerit augis oppoſito: & tāto pauciores quāto vicini⁹ augi. Æquatiōes āt argumētorꝝ ſcripte ſunt i tabulis ſiunt q̄ cōtingunt dum centrum epicycli in auge deferentis fuerit. S3 ille vt dictum eſt minores ſunt eis que centro epicycli alibi cōſtituto fiunt. Cū igiť centrū epicycli alibi cōſtituiť: q̄d fit dum centrꝝ Lunæ eſt aliquid: per centrum acci/

Theorica linearum & motum.



piuntur in tabula minuta ꝓportionalia: & ꝑ argumentū verū accipit̃ diuerſitas diametri: quę tota additur ad æquationē argumenti prius in tabula receptam ſi minuta proportionalia .lx. fuerint. Sed ſi minus fuerint: nō tota additur ſed aliqua eius portio talis qualia ſunt minuta proportionalia reſpectu .lx. tunc proueniet ęquatio argumenti vera ad talem ſitum epicycli.

Theorica minutorum proportionalium lunę.

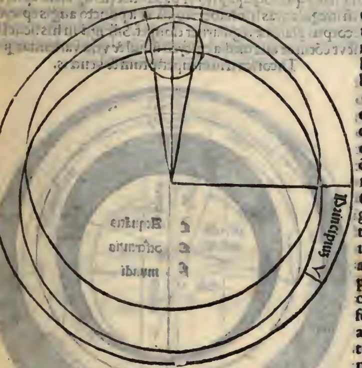


SVperficies eccentrici. Lunę vt dictum eſt propter declinationem polorum orbium augem deferētium ſuperficiem eclipticę ſuper diametro mundi interſecat. Vnde vna eius pars verſus aquilonem: altera verſus auſtrum ab ecliptica declinabit. Illa igitur interſectio circunferentię eccentrici lunę cum ſuperficie eclipticæ in qua cum centrū epicycli fuerint: verſus aquilonē ire incipit: caput draconis nuncupatur cauda vero reliqua. Mouētur aūt hę interſectiones quottidie vltra motū diurnum verſus occidentē tribus minutis fere: virtute motus orbis aggregatum trium aliorū orbium Lunæ ambientis. Medius itaq; motus capitis draconis lunæ eſt arcus zodiaci a principio Arietis cōtra ſucceſſionē ſignorū vſq; ad lineā a centro mundi per ſectionē capitis protractā numeratus. Verus autē motus capitis eſt arcus zodiaci ab Arietis initio ad iam dictā lineā ſm ſucceſſionem ſignorum cōputatus. Similiter dici pōt de cauda. Ex his manifeſtū eſt ꝙ ſubtracto medio motu capitis a duodecim ſignis verus eius motus remanet. Vnde cōmune dictum dicens caput Lunę tantum medio motu ire contra firmamentum quantum in veritate vadat cum firmamento: ita intelligitur: medius

motus capitis Lunæ cõtra ſucceſſionem ſignoꝝ in eũm punctum protendit in quem verus ſm ſucceſſionem ſignoꝝ.

ℭ De tribus ſuperioribus.

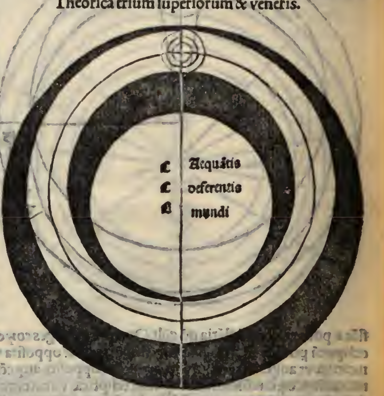
Theorica draconis Lunę.



Q Vilibet triũ ſupiorũ tres orbes hẽt a ſe diuiſos ſm imaginationẽ triũ orbiũ Solis. In orbe tñ medio qẽ cẽtricus ſimplr exiſtit: qlibet hꝫ epicyclũ ĩ quo ſicut ĩ luna tactũ ẽ corpus planetæ figitur. ℭ Orbes ãt auges deferẽtis virtute mot⁹ octauæ ſphæræ ſup axe & polis eclipticę mouetꝰ: Sꝫ orbiſ epicyclũ dferẽſ ſup axe ſuo axẽ zodiaci ſecãte ſm ſucceſſionẽ ſignorũ mouetꝰ: & poli ei⁹ diſtãt a polis zodiaci diſtãtia nõ ęq̃li. Quare fit vt auges eoꝝ eccẽtricoꝝ nũquã eclipticã ptrãſeãt ſed ſemp ab ea verſus aqlonẽ & oppoſita verſus auſtrũ maneãt: ita vt auges. ſ. deferentiũ epicyclũ: ſilr oppoſita atqꝫ cẽtra & poli deferentiũ eccẽtricoꝝ circũferentias ſupficiei eclipticæ virtute mot⁹ octauę ſphęræ deſcribant ęqdiſtãtes: vnde cẽt ĩ illis ſupficies eccẽtricoꝝ a ſupficie eclipticę ĩæqualr ſecabuntꝰ atqꝫ maiores portiões verſus augẽ minores verſus oppoſitũ relinquantꝰ. Mot⁹ ãt epicyclũ deferentis ſup cẽtro & polis ſuis difformis ẽ. Hęc tñ difformitas hãc regularitatis hꝫ normã: vt centꝝ epicycli ſup quodã pũcto ĩ linea augis tm̃ a cẽtro hui⁹ orbis quãtũ hoc centꝝ a cẽtro mũdi diſtat elongatio regulr moueatꝰ. Vñ & pũctus ille centꝝ ęquãtis dr: & circulus ſup eo ad quãtitatẽ deferentis ſecũ in eadẽ ſupficie imaginatus eccẽtricus æquãs appellatꝰ. Neceſſario igitꝰ oppoſitũ ei qd̃ in Luna fiebat accidit in iſtis: vt. ſ. centrũ epicycli quãto vicini⁹ augi deferẽtis fuerit tãto tardi⁹ quãto vero ꝓpiqus oppoſito tãto velocius moueatꝰ. Epicyclus vero duos hẽt motus quoꝝ vn⁹ ẽ

in lōgitudinem: alter in latitudinem. De ſecundo dicēdum erit poſtea. Mot⁹ āt eius in lōgitudinē ē quo mouet̄ circa cētrū ſuū corpus planetæ ſibi īfixū in parte ſuperiori ſm̄ ſucceſſionē in iferiori ecōtra deferēdo: vnde p oppoſitū in hoc ſe habet epicyclo Lunę. Axis hui⁹ mot⁹ trāſuerſalr̄ ſup circūferētiā iacet axi eclipticæ ęquidiſtans quādoq;: qn̄q; nō vt patebit: & eſt ſup cētro epicycli irregularis. Hęc tn̄ irregularitas hic habet regulā vt a puncto augis epicycli medię quicūq; ſit corpus planetæ regulariter elonget̄. Sılr̄ igit̄ in his ſicut ī luna ſequi neceſſe eſt vt cōtinue aux media epicycli ſimul & vera varient̄: atq; velociorē eē motū reuolutionis epicycli ſuper cētro ſuo p medietatē deferētis ſuperiorem: tardiorē aūt p īferiorē. Habet aūt epicycli reuolutio mēſurā illā vt ſemel pciſe ī tāto tēpore quātū ē a media cōiūctione Solis & iſtius plāetę ad pximā ſeqn̄tē reuoluat̄: ita vt ī omni cōiūctiōe media tale cētrū corporis planetę ſit ī auge media epicycli vnde & in omni oppoſitione tali media fieri oppoſito augis epicycli: fit igitur vt ſemp cētrum corporis planetę tot gradib⁹ & minutis diſtet ab auge media epicycli t quot linea medii motus Solis diſtat a linea medii motus planetæ. Ergo ſubtracto medio motu planetę de medio motu Solis neceſſe ē vt argumētū medīū planetę remaneat. Hic videt̄ accidere vt q̄nto cētrū epicycli planetę tardi⁹ circuit: tāto epicycl⁹ ei⁹ veloci⁹ reuoluit̄. Nā pp tarditatē talē cōiūctio media mot⁹ Solis cū eo citius reuertit̄. Medi⁹ ēt mot⁹ cuiuſcūq; triū hoꝝ aggregat⁹ motui ei⁹ ī ſuo epicyclo æq̄lis medio motui ſolis ī gradib⁹ & miūtis exiſtit.

Theorica trium ſuperiorum & veneris.



℃ Aux āt media epicycli p lineā a cētro ęquātis p cētrū epicycli ptracta oſtendit̄. Sed aux vera p lineā a centro mundi p centrū epicycli inter hās ſcdm lon-

gitudinē epicycli nihil mediat cum centrum epicycli in auge deferētis vel oppoſito fuerit. Maxime vero differūt cū fuerit ppe lōgitudines medias deferentis:q̄ per lineā a cētro eccentrici dfeerēts ſup lineam augis orthogonal'r eductā determinant. Aux planetæ in ſecunda ſignificatione eſt arcus zodiaci ab ariete vſqꝫ ad lineam augis. Linea medii motus planetæ vel epicycli eſt quæ a cētro mundi ad zodiacum ꝓtrahit lineę exeuntia cētro æquantis ad cētrum epicycli ęquidiſtans. Linea veri motus epicycli eſt quæ exit a centro mundi per centrum epicycli ad zodiacum. Linea veri loci vel motus planetę eſt quę a centro mundi per cētrum corporiſ plāete ad zodiacū ꝓtendit. Medi⁹ motus planetę vl epicycli ē arc⁹ zodiaci ab initio arietis ſm ſucceſſionē vſqꝫ ad lineā medii mot⁹ planetę. Verus autē mot⁹ epicycli vſqꝫ ad lineā veri motus epicycli ſed ver⁹ motus planetę vſqꝫ ad lineā veri mot⁹ plāetę cōputat. Centrū medium planetæ eſt arcus zodiaci a līea augis ad lineā medii motus epicycli. Cētrꝫ verꝫ aut ęquatū a linea augis vſqꝫ ad lineā veri mot⁹ epicycli numerat. Æquatio cētri in zodiaco eſt arcus zodiaci inter lineā medii mot⁹ epicycli & lineā veri motus eiuſdē. Hæc nulla eſt centro epicycli i auge deferētis vel oppoſito exñte. Maxima vero dū i lōgitudinib⁹ mediis fuerit. Cū āt cētrū mediū minus ē ſex ſignis ipm mai⁹ eſt vero: ſilr medius mot⁹ planetę maior ē vero motu epicycli: q̄re tūc ſubtrahit ęq̄tio cētri i zodiaco a cētro medio & ēt a medio motu epicycli vt cētrꝫ verꝫ & ver⁹ mot⁹ epicycli remaneāt. Oppoſitū vero cōtingit dū cētrꝫ mediū plus ſex ſignis fuerit. Æq̄tio cētri i epicyclo

Theorica axium & polorum.



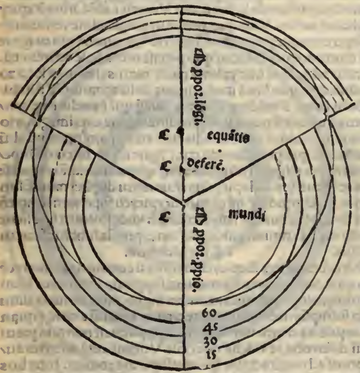
eſt arcus epicycli augē mediā & uerā eius interiacēs. Hæc ſil'r nulla ē dū centꝝ
epicycli ī auge deferētis uel oppoſito fuerit: maxima āt in lōgitudine deferen/
tis media. Qualis vero eſt ꝓportio ęq̄tionis cētri ī zodiaco ad totū zodiacū:
ea ē æquatiōis cētri ī epicyclo ad totū epicyclū: eo ꝙ ꝑꝑ lineas ęq̄diſtātes āgu
lus vni⁹ ęquēt angulo alterius. Igit̄ vtraq̄ eadē ī talibus accepta habet̄ & reliq̄.
Dum āt ęquatio cētri in zodiaco a cētro medio minuit̄ vt verꝝ habeat̄ æq̄tio
cētri in epicyclo argumēto medio ꝑ vero habēdo iungit̄: & ecōuerſo qn̄ hæc
adiungit̄ altera ſubtrahit̄: alternati.n. pariter ſeſe excedūt atq̄ excedūt. Argu/
mētū mediū pla
netæ ē arcus epi
cycli ab auge me
dia ſm motum
ei⁹ ad centꝝ cor
poris planetę nu
merat⁹. Argumē
tū āt verꝝ ab au/
ge vera cōputat̄
Æquatio argu/
mēti ē arcus zo/
diaci līeas īīt lo/
ci planetæ & ve
ri loci epicycli ī/
teriacēs hæc ſic
ī luna nulla ē dū
centꝝ corporis
planetæ ī auge
ūa epicycli vl'op
poſito fuerit ma
xima ūo dū cor/
pus planetę fue
rit ī līea a cētro
mundi ad circū
ferentiā epicycli
cōtingēter educta cētro epicycli ī oppoſito augis deferētis exiſtente. Cū vero
argumētū ęq̄tū minus ē ſex ſignis linea veri motus planetæ lineā veri motus
epicycli ꝑcedit. Ideo tunc ęquatio argumēti ad verū motū epicycli iungit̄ vt
verus mot⁹ planetæ eueniat: ecōuerſo cōtingit dū plus ſex ſignis fuerit. Acci/
dit āt ęquationes argumēti in iſtis ſicut in luna ꝑꝑ acceſſum cētri epicycli ad
centꝝ mūdi diuerſificari. Vnde maiores ſunt ęq̄tiones ſingulorꝝ argumētorꝝ
centro epicycli exiſtēte in oppoſito augis deferētis quā eo exiſtēte ī lōgitudi/
nib⁹ mediis eiuſdē. Illic ēt maiores quā eo exiſtente ī auge deferētis: relatiuas
ſemꝑ ſuis relatiuis cōparādo. Exceſſus igit̄ ęquationū argumētorꝝ q̄ fiunt cē/

Theorica linearum & motuum.



trō epicycli exñte in lōgitudine media deferētis ſup ęq̃tiones cōtingētes dū ī
auge fuerit: diuerſitates diametri lōgiores ſiue ad lōgitudinē lōgiorē appellāť.
Sed exceſſus eaꝝ q̄ fiūt cētro epicycli exñte ī oppoſito augis cōſtituto ſup cōti
gētes ī lōgitudīe media: diuerſitates diametri ꝓpiores ſiue ad lōgitudinē pro/
piorē nūcupanť. Quia ĩo linea a cētro mūdi ad augē deferētis ꝓtēſa lōgiorē
q̄ȝ linea ab eodē cētro ad lōgitudinē mediā dferētis educta. Exceſſus āt iſtiꝰ ſu
p iſtā i.lx. pticulas ęq̄les diuiſus: minuta ꝓportionalia lōgiora ſiue ad lōgitu/
dinē lōgiorē dr̄. Linea itaq̄ veri motus epicycli dū ī auge deferētis fuerit hēt

Theorica minutorum proportionalium.



oēs eas ītra dferē
tis piferiā: ſed ī
media lōgitudīe
nullā ītra: oēs ta
mē extra ī locis
āt īter mediis ali
quot intra & ali
quot extra: & de
tāto plures ītra
q̄to fuerit cētrū
epicycli dferētis
augi vicinꝰ ſit. li
nea a cētro mū/
di ad lōgitudinē
dferētiſ mediā ex
tēſa lōgiorē quā
linea q̄ ab eodē
cētro ad oppoſi/
tū augis deferē/
tis ducit. Exceſ/
ſus āt huiꝰ ſup il
lā in ęq̄s.lx. ptes
diuiſus: minuta ꝓ
portiōalia ad lō/
gitudinē ꝓpio/
rē ſiue propiora
vocať. Linea itaque veri motus epicycli dum ī lōgitudine media fuerit nullā
eaꝝ hēt extra deferētis periferiā: ſed ī augis oppoſito oēs. In locis āt īter medi/
is tāto plures extra quāto centrū epicycli augis oppoſito fuerit ꝓpingus. Æ/
quatiōes aūt argumentoꝝ q̄ ſcribuntur in tabulis cōtingunt cētro epicycli
in lōgitudine deferētis media cōſtituto. Sed hę vt dictū eſt maiores ſūt his q̄
fiunt dum in auge fuerit: minores vero aliis in augis oppoſito contingenti
bus. Cum igiť centrum epicycli extra lōgitudinem mediā deferentis fuerit:
p centrum verū cognoſcunť minuta ꝓportionalia & per argumentum ac/

cipitur diuerſitas diametri: longior quidem ſi minuta proportionalia ſint longiora: ꝓpior āt ſi propria: cuius diuerſitatis pars proportionalis ſm proportionem minutoꝝ ꝓportionalium ad ſexaginta cū æquatione argumēti in tabula reperta addenda eſt vel ab ea minuēda: addenda quidē ſi diuerſitas propior fuerit: minuenda vero ſi longior: & prouenit æquatio argumēti vera & ęquata ad talem ſitum centri epicycli.

¶De Venere.

Venus tres habet orbes cū epicyclo quo ad ſitum atq; motū in lōgitudinem vt aliqs ſuperiorū diſpoſitos. Orbes nāq; augem deferētes ſuper axe zodiaci ſm motum octauæ ſphæræ mouenf: ita tñ vt aux eccentrici eius ſub eo loco zodiaci ſit ſemp ſub quo aux eccētrici Solis. Vnde habita auge Solis in ſecunda ſignificatiōe habef & aux Veneris eadē. Orbis āt epicycli deferens duos habet motus. Vnū quo ꝓcedit in longitudinē verſus oriētem regulariter ſuper centro æquātis vt in ſupiorib⁹ ita tamen vt in eo tpe reuolutionem vnā centrum epicycli faciat quo preciſe orbis Solē deferēs vnā. Habet ſe nāq; Venus ad Solē in hoc vt linea medii motus eius in eo loco zodiaci ſm longitudinem in quo linea medii motus Solis terminef. Vñ habito medio motu Solis habef & medius Veneris. Semp igif ē media coꝝ coniūctio. Fit āt motus huius deferentis in lōgitudinē ſup axe eius imaginario cuius poli accedunt & recedunt a polis zodiaci in vtraq; partē ꝓp motū aliū eccētrici in latitudinē de quo poſt dicendū erit. Quare nō accidit ei qd ſuperioribus vt aux eccentrici eclipticā nō trāſeat: v eꝝ qñq; ad meridiē qñq; ad ſeptentrionē declinat vt patebit. Sed epicyclus eius: motu duplici mouef. ſ. in longum & in latum. In lōgitudinē quidem ſicut epicycli ſuperiorū ſemp tñ in decēnouē menſibus ſolaribus ferf ſemel reuolutū: vnde ſolem in hoc ſicut ſuperiores non reſpicit. Terminorum expoſitiones per oīa ſunt hic ſicut in tribus ſuperioribus.

¶De Mercurio.

Mercurius hēt orbes quinq; & epicyclum: quorū extremi duo ſunt eccētrici ſcdm quid. Superficies nāq; conuexa ſupprẹmi & concaua īfimi mundo contentricę ſunt concaua autem ſupprẹmi & conuexa īfimi eccentrice mundo ſubiipſis tñ concentricę: & cētrum earū tm̄ a cētro ęquantis quantū cētrū æquātis a centro mundi diſtat. Et ipſum eſt centrum parui circuli quē centrū deferentis vt videbif deſcribit. Vocanf autē deferētes augę ʒ ęquātis & mouenf ad motū octauæ ſphæræ ſuper axe zodiaci. Inter hos extremos ſunt alii duo ſilr difformis ſpiſſitudinis itra ſe quintū orbē. ſ. epicyclum deferentē locātes. Superficies nāq; conuexa ſuperioris & concaua inferioris idē cum paruo circulo centrum hñt. Sed concaua ſuperioris & conuexa inferioris vna cū vtriſq; ſuperficiebus quinti orbis aliud centrum hñt mobile quod centrū deferentis dr̄. Hi duo orbes augem cētrici deferentis vocantur & mouentur regulr ſuper centro parui circuli cōtra ſucceſſionem ſignorum tali velocitate prẹciſe in tempore quo linea medii motus ſolis unā facit reuolutionē & orbes iſti in partē oppoſitū ſilr unā ꝑficiāt. Et fit motus iſte ſuper axe qñq; ęqdiſtāte axi zodiaci & ꝑ centrū parui circuli tranſeūte. Motum

aũt horũ orbiũ ſequit̃ ut centrũ orbis deferentis epicyclũ circũferentiã quã/dã parui circuli ſil'r i tãto tpe regulariter deſcribat. Huius uero ſemidiameter ẽ tãta quãta eſt diſtãtia qua centrũ ęquãtis a cẽtro mũdi diſtat. Vñ hęc circũ/ferentia p centrũ æquãtis ibit. Sed orbis qntus epicyclũ deferẽs ĩfra duos ſecũ dos locatus moueť in lõgitudinẽ ſm ſucceſſionẽ ſignoꝝ centrũ epicycli defe/rendo regulariter ſup centro æquãtis: quod quidẽ in medio eſt iter centrũ mũ di & centrũ parui circuli. Hanc tñ habet uelocitatẽ ut centrũ epicycli in eo tpe ſemel reuoluat in quo linea medii mot⁹ Solis unã cõplet reuolutionẽ. Habet ſe nãq Mercurius in hoc ad Solẽ ut Venus. Fit.n. ſemp ut medi⁹ mot⁹ Solis

Theorica orbium Mercurii.



fit etiã medi⁹ mo tus horũ duorũ. Ex his igit̃ & di/ctis ſuperiuſ ma nifeſtum eſt ſin/gulos ſex plane/tas i motibus eo rum aliquid cuꝫ Sole cõmunica/re motũq illi⁹ q̃ ſi quoddã cõmu ne ſpeculũ & mẽ ſurę regulam eẽ motibus illoruꝫ Huius autem or bis epicyclũ de/ferẽtis motus fit ſuper axe imagi/nario cui⁹ extre/mitates ſicut ap paruit i Venere propter motum alium quem ha/beti latitudineꝫ ſimiliter accedũt ad polos zodia/ci & ab eis recedunt axis tñ iſte ſm ſe totũ mobilis eſt ſm motũ centri deferen tis in circulo paruo. Patet itaq ſicut in Luna: centrũ epicycli bis ĩ menſe luna ri deferentis augem eccentrici ptranſit: ita in Mercurio centrum epicycli bis in anno deferentes augem epicyclũ deferentis pagrare: non tñ eſt in auge de/ferẽtis niſi ſemel. Aux enim deferẽtis Mercurii nõ circulariter moueť circula res reuolutiones cõplendo ſicut in Lunę contingit. Sed propter motum cen tri deferentis in paruo circulo nunc ſecundũ ſucceſſionem ſignoꝝ nũc cõtra

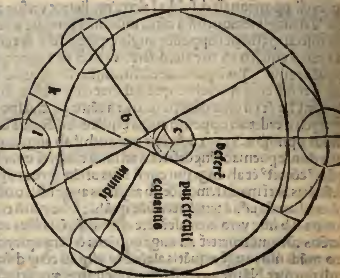
pcedit. Habet nãq limites certos quos egredi ab auge ęquãtis recedẽdo nõ valet:ſed continue ſub arcu zodiaci a duabus lineis circulũ paruum cõtingẽtibus a centro mundi ad zodiacum ductis cõprehenſo:aſcendendo & deſcẽdendo voluitur atq reuoluit. Quotienſcũq enim centrũ epicycli fuerit ĩ auge deferentis ipſum ẽt motuum ſimilitudine erit in auge ęquantis & centrũ deferentis in auge ſui parui circuli. Quare tunc centrum epicycli in maxima remotione a centro mundi fiet: & centrum deferentis in duplo plus diſtabit a centro ęquantis quã cẽtrũ ęquantis a cẽtro mundi. Deinde vero cũ cẽtrum deferẽtis p motũ orbiũ duorũ ſecundorũ mouebit ab auge ſui circli verſus occidentem cẽtrũ epicycli per motum deferentis mouebit ab auge æquantis tãtundeʒ verſus oriẽtem. Vnde centrũ deferẽtis ad centrũ mũdi ĩcipit accedere: & aux deferẽtis ab auge æquantis verſus occidentem recedit cõtinue donec centrũ deferẽtis fuerit ĩ linea cõtingẽte circulum occidentali. Id autem fit cũ ab auge parui circuli quattuor ſignis diſtiterit:& tunc ſimiliter centrũ epicycli ab auge æquãtis verſus orientem diſtabit quattuor ſignis. Aux autẽ deferentis erit ĩ maxima ſua ab ęquãtis auge verſus occidentẽ remotione:atq in hoc ſitu centrũ epicycli fiet ĩ maxima ſua quã ſolet habere ad centrum mundi acceſſione: non tñ tunc erit in oppoſito augis deferentis:nec in linea ad paruum circulum contingẽte per centrum mundi producta. Poſt enĩ deſcendente centro deferentis verſus centrũ æquantis aux deferentis ĩcipit reaccedere verſus augẽ ęquãtis:centrũ aũt

Theorica axium & polorum.

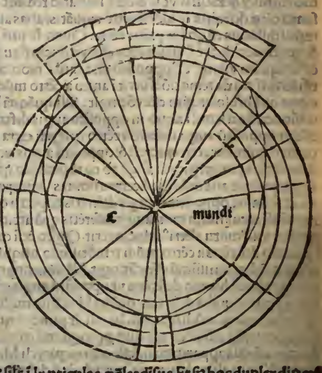


epicycli ꝓportionalr deſcēdet ī altera medietate verſus oppoſitū augis æquā
tis. Vñ magis remouebiť a cētro mūdi: nec ꝑueniet ad oppoſitū augis deferē
tis niſi cū ip̄ꝫ fuerit ī oppoſito augis ęquātis. Id āt fiet cū cētꝝ deferētis ꝑueni
et ī cētrū ęquātis: & tūc aux deferētis erit ēt cū auge ęquātis & tā deferēs quā
ęquās ex quo ęq̄les ī quātitate cōſtituunť: erūt circulus vnꝰ: & plus diſtabit a
cētro mūdi cētꝝ epicycli tc̄: quā diſtabat cū erat ī ſitu ab auge ęquātis ꝑ ſigna
q̄tuor. Hic āt cū cētꝝ deferētis recedet a cētro ęq̄ꝫtis ī ſuo circlo aſcēdēdo: cētꝝ
epicycli recedet ab oppoſito augis ęquātis & deferētis & cōtinue magis cētro
mūdi ꝓpinq̄bit. Sꝫ aux deferētis remouebiť ab auge æquātis ūſus oriētē cōti
nue donec ꝑueniat cētꝝ deferētis ad lineā cōtigētē circulū ꝑuū a ꝑte oriētis: q
pūctꝰ cōtactꝰ ēt ab auge ꝑui circli ūſus oriētē q̄tuor ſignis diſtat. Tūc.n. aux
deferētis fiet ī maxia remotiōe ab æquātis auge ūſus oriētē: & cētꝝ epicycli ite
rū erit ī maxia eiꝰ ad tertiā acceſſiōe quā hr̄e ſolet nō tñ erit ī oppoſito augis de
ferētis. Ab hoc vero loco aſcēdēte cētro deferētis ūſus augē ꝑui circuli aux de
ferētis cōtinue reuerteť ad augē ęquātis: & cētꝝ epicycli magis elōgabiť a cē
tro mūdi ūſus augē æquātis aſcēdēdo vſq̄ dū cētꝝ deferētis ad augē ꝑui cir
culi ꝑueniet. Nā tūc aux deferētis erit cū auge æquātis: & cētꝝ epicycli ſil'r tā ī
auge deferētis quā ęquātis. Vñ iterꝝ erit ī maxia remotiōe a cētro mūdi ſic pri
mo rurſuſq̄ deīde ſilr̄ vt iā dicta ē mutatio redibit. Ex his p̄rio videť ī āno tm̄
ſemel cētꝝ deferētis eē idē cū cētro æquātis: alias aūt ſp̄ deferētis cētꝝ a cētro
mūdi diſtātius eē quā æquātis cētꝝ. Quare ſequiť cōtrariū ei q̄d ī ſuꝑiorībꝰ
& venere accidit: vt.ſ. quāto cētꝝ epicycli viciniꝰ augi ęquātis fuerit tāto velo
ciꝰ: & quāto viciniꝰ eiꝰ oppoſito tāto tardiꝰ moueať. Sc̄do licet cētꝝ epicycli
tm̄ ſemel ī maxia remotiōe fuerit ī anno a cētro mūdi: bis tñ ī maxima ꝓpinq̄
tione quā hr̄e ſolet ip̄m eſſe cōtingit. Sil'r quāquā bis ī anno ſit ī maxima ac
ceſſione: tñ tm̄ ſemel ī anno in oppoſito augis deferētis reperiť. Tertio neceſſe
eſſe vt oppoſitū augis deferētis cētro epicycli extra augē æquātis aut oppoſi
tum eiꝰ exñte īter cētꝝ epicycli & oppoſitū augis æquātis ſemꝑ verſeť aliq̄ñ q
dem verſus centꝝ epicycli aliq̄ñ ab eo tā ꝓcedēdo quā ſequēdo ſeſe deuoluēſ.
Quarto ſicut aux deferēs ad certos limites vtrinq̄ ab auge ęquātis remoueť
ita ēt ſe habet oppoſitum augis deferētis reſpectu oppoſiti augis ęquātiſ: ma
ior tñ eſt arcus hm̄ōi motꝰ augis deferētis quā arcus motus oppoſiti eius. Vñ
motus vniꝰ motu alteriꝰ velocior erit. Quīto & ſi centꝝ epicycli cōtingat eſſe
ī puncto deferētis a cētro mūdi remotiſſimo nūquā tñ ē ī pūcto deferētis quē
cētro mūdi viciniſſimū eſſe cōtingit. Nā dū centꝝ epicycli fuerit in auge defe
rentis talis eſt hitudo deferētis vt oppoſitū augis eiꝰ ſit centro mundi ita vici
nū q̄ ī q̄uacūq̄ alia deferētis quā hꝫ hitudine: nullus pūctus eiꝰ vicinior aut
tā vicinꝰ centro mūdi reperiať. In tali āt puncto quē viciniſſimū eē cōtingit
centꝝ epicycli nō eſt eo tp̄e quo ꝓpinqſſimū eū eſſe cōtingit: ſꝫ eiꝰ oppoſito.
Sexto ex dictis apparet manifeſte centꝝ epicycli Mercurii ꝑꝑ motus ſupra di
ctos nō (vt in aliis planetis fit) circūferētiā deferētis circularē ſed potiꝰ figure
hūtis ſil'itudinem cum plana ouali ꝑiferiam deſcribere epicyclus vero ī lōgi/

tudinē mouetſ ſic epi
cycl⁹ veneris: reuolu
tionem tñ vnā ī. iiii.
menſib⁹ ſolaribus fei
te ſup centro ſuo pfi
cit. Termini āt tabu/
larū hic ſicut ī ſupio
ribus declarantſ: niſi
ꝙ diuerſitas ī minu/
tis pportionalibus
aliq̄lis exiſtit: æqua/
tiones.n.argumento
rum mercurii quæ ī
tabulis ſcribuntſ ſūt
q̄ coniungunt dū cē
trū epicycli fuerit in
mediocri ei⁹ a terra
remotiōe. Hęc aūt ac
cidit centro epicycli ab
auge ęq̄3tis p duo ſigna
iiii. grad⁹ & xxx. minuta
diſtāte: ſ3 ī aliis plāetis cē
tro epicy cli ī lōgitudine
media deferētis exñte fie
bat. Itē mīma cētri epicy
cli mercurii a cētro mū/
di remotio fit dū cētrꝫ e/
picycli ab auge ęq̄3tiſ e/
i⁹ q̄tuor ſignis diſtiterit.
h āt ī aliis cētro epicycli
ī oppoſito augis æq̄3tis
exñte cōtingebat: miuta
igſ pportiōalia lōgiora
ſūt exceſſus remotōis cē
tri epicycli maxime ſup
mediocrē ei⁹ remotionē
ī x. ptes ęq̄les diuiſus: ſ3
miuta pportiōalia ppio
ra dñt exceſſuſ remotōis
cētri epicycli mediocris



Theorica minutoꝝ proportionalium.

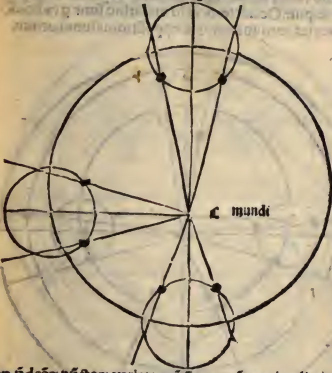


ſup remotionē ei⁹ mīmā: ſiſr ī. lx. pticulas æq̄les diſus. Et ſ3 hoc duplex diuerſi
tas diametri diffiniatſ: qa tñ a loco maxīæ acceſſiōis cētri epicycli ūſus oppoſi

tū augis ęq̄tis miūta ꝓportiōalia ꝓpiora minuūť q̄ pri⁹ a loco mediocris re motōis vſq̄ ad locū maxīe acceſſiōis ɔtinue augebāť ideo dř ī mercurio miū/ ta ꝓportiōalia tripl'r ſe hře:q̄tū in venere:atq̄ trib⁹ſupioribus dupl'r:in lunę ſimpl'r vt māifeſte patuit:ſe hře ſolēt. ¶De paſſionib⁹ planetaꝝ diuerſis.

P Laneta dř direct⁹ q̄n linea veri mot⁹ ei⁹ ſm ſucceſſionē ſignoꝝ ꝓgredīť retrograd⁹ āt cōtra. Statiōari⁹ vero dū hęc līea ſtare vř. Statio pria ī pria ſignificatiōe ē pūct⁹ epicycli ī quo dū fuerit plāeta icipit retrogradari. Statio ſcda ī pria ſignificatiōe ē pūct⁹ epicycli ī quo dū plāeta fuerit icipit dirigi. Hę

Theorica ſtationum & regreſſionum.



ūo ſtatiōes exńte cētro epicycli ī eodē ſitu dfe rēti vtriq̄ ab oppoſito augiſ ūę epicycli ęq̄di ſtāt. Statio pria ī ſcda ſignificatiōe ē arc⁹ epi cycli augē verā epicy/ cli & pūctū ſtatiōis ꝓ/ me iteriacēs. ſtatio ſe/ cūda ī ſcda ſignatiōe ē arcus epicycli ab au/ ge ūa p oppoſitū ei⁹ vſ q̄ ad pūctū ſtatiōis ſe cūde arc⁹ directiōis ē arc⁹ epicycli a ſtatiōe ſcda p augē vſq̄ ad ſta tionē ꝑmā ī pria ſigña tiōe. arc⁹ āt retrograda tiōis ē arc⁹ epicycli a pūcto ſtratiōis priæ p oppoſitū augis ad pū ctū ſtatōis ſe:hi ūo ar cus maiorāť & miorāť pp ꝑdcōꝝ pūctoꝝ variationē:q̄to.n. cētꝝ epicycli vicini⁹ fuerit oppoſito au gis æq̄tis tāto pūcta ſtationū viciniora ſīť oppoſito ūæ augis epicycli: hoc idē tāto magis euēit q̄to plāeta maiorē epicyclū & motū argumēti tardiorē h̄ʒ vū & tpa directionū aut retrogradationū ī q̄titatib⁹ ſuis variāť: exit. n. tps ta le cū arc⁹ ei⁹ p motū argumēti plāete ī vno die dīdiť. Ex dcis ſeq̄ť ſi ſtatio pria ſb trahiť a toto circło remāet ſtatio ſcda: ſʒ ſb̄tracta ſtatōe pria a ſtatiōe ſcda arc⁹ retrogradatōis hēbiť: q̄ ſi d toto cc̄lo dmiť: māet arc⁹ directiōis. Lūæ tū q̄ʒq̄ʒ e/ picyclū hēat ſicͭ aliis. v. ſtatio ſiue retrogradatio ñ accīt pp velocitatē mot⁹ cē/ tri epicycli ei⁹: ſp. n. cētꝝ epicycli maiorē arcū zodiaci quolʒ die ſʒ ſucceſſionē deſcribit q̄ʒ ſit arc⁹ zodiaci corrñdēs arcui epicycli quē cētꝝ corpis lunę quo cūq̄ die ſm ſucceſſionē: ī ſupiori pte epicycli pambulat: tū cādū in ſupiori me

dietate epicycli fuerit tardā:ī iferiori velocē curſu fieri necē ē. Tardi dñr plane tę & miuti curſu cū līea veri motꝰ eoꝝ tardiꝰ quā līca medii motꝰ: aut cōtra ſuc ceſſionē īcedit. Veloces ūo & aucti curſu qñ velociꝰ ꝭm ſucceſſionē mouenꝫ: Aucti nūero qñ ęq̄tio addiꝫ ſup mediū motū. Minuti ūo qñ miuiꝫ. Aucti lu mine cū recedūt a ſole vel Sol ab eis. Minuti ūo lumie cū accedūt ad ſolē vl' ſol ad eos. Oriētales & matutini cū oriūꝫ añ ſolē. Occidētales vero & veſptini cū occidūt poſt ſolē. Oriētes ortu matutino ſūt q de ſubradiis exeūtes pp remo tionē eoꝝ a ſole vel ſolis ab eis mane añ ortū ſolis apparere īcipiūt. Orientes ortu veſptino ſūt q de ſub radiis exeūtes pp remotionē eoꝝ a ſole veſpi poſt ſolis occaſum apparere īcipiūt. Occidētes occaſu matutino ſunt q radios ſo

Theorica coniunctionis & oppoſitionis luminarium.



lis ingrediunꝫ & pp acceſſu3 eoꝝ ad ſolē mane oc cultari īcipiunt Occidētes āt oc caſu veſpertino ſūt q ſol' radios īgrediunꝫ & pp acceſſu3 eoꝝ ad Solē aut ſol' ad eos veſpi poſt ſo lis occaſum īci piunt occultari Tres ſuperiores ñ occidūt occa ſu matutīo nec oriūꝫ ortu veſp tino: ſed Venuſ & Mercuriꝰ atq̧ luna. Triplex āt ē rō cur lūa poſt cōiūctionē ſua; cum ſole qñ ꝓci tius qñq̧ tardiꝰ appareat. Vna declinatio ſiue obliq̄tas zodiaci & horizōtis. Nā ſi ſit coniun ctio ſub ecliptica ī medietate tñ a fine Sagittarii ad finē Geminorū: tūc cū ſo occidēdo ī horizōte fuerit: plures gradus erūt ī circulo reuolutiōis Lunę a lu na ad horizōtē q̄ de zodiaco a luna ad ſolē. Vñ ī climatibꝰ ſeptētrionalibꝰ citi us videri poterit quā ſi fuiſſet ī altera zodiaci medietate. Scda ē latitudo lunæ ab ecliptica. Nā ſi poſt cōiūctionē moueꝫ ī latitudinē ſeptētrionalē iteꝝ citiꝰ videri poterit q̄3 ſi moueretꝫ ī latitudinē meridianā. Tertia ūo ē velocitas mo tꝰ lunæ veri. Nā ſi velox ē motu citiꝰ apparet quā ſi tarda foret. Fit igꝫ qñq̧ vt

cauſę cõcurrãt: tũc eodẽ die & ue͛tus & noua apparet: quãdoq; aũt duę tm̃: tũc ſecũda die põt cõiũctionẽ: quãdoq; uero una ſola: tũc in tertio die uidet: quãdoq; ẽt oĩum eoꝝ oppoſitũ accidit: tunc quarto die cõtigit eã apparere. Aſpectus planetaꝝ trinus eſt cũ per tertiã partẽ. Quadratus cũ per quartam. Sextilis uero cũ p ſextã ecliptice partem eoꝝ vera loca diſtiterint. Coiunctio media planetaꝝ fit quãdo lineæ medioꝝ motuũ eoꝝ ſm longitudinẽ zodiaci cõiunguntur. Vera aũt quãdo lineæ ueroꝝ motuum ſic conueniunt. Sed uiſibilis qñ lineę ab oculo noſtro p centra corpoꝝ ſuoꝝ eductę cõiunguntur

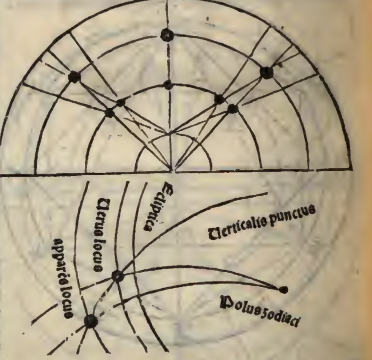
Theorica aſpectum & radiorum.



unũ. Silr̃ de oppoſitiõe media vera dicẽdũ. Et attẽdũt hęc in eiſdẽ ſigno gradu & minuto. Ex iſto patet ſępe coniũctionẽ verã eẽ: qñ media pceſſit aut futura ẽ: ſępe ẽt uerã eẽ qñ tñ uiſibil' nõ ẽ aliqñ ẽt uiſibilẽ uerã precedere: quãdoq; uero ſequi. Locuſ uerus aſtri eſt pũctꝰ firmamẽti: lineã a cẽtro mũdi p centrũ aſtri ptẽtã terminãs. Locꝰ ãt uiſus ſiue apparẽs p lineã ab oculo p cẽtrũ aſtri ptractam determiat. Diuerſitas aſpectꝰ aſtri eſt arcꝰ circuli magni p zenith & ueꝝ locũ aſtri trãſeũtis inter locũ aſtri ueꝝ & apparẽtẽ ĩterceptus. Inde manifeſtũ eſt quãto vicinius aſtrũ centro mũdi & horizonti fuerit tãto maiorẽ habere diuerſitatẽ aſpectus. Hanc quoq; maximã ĩ Luna reperiri. In Marte vero nõ bene perceptibilẽ. Habet nãq; ſemidiameter terræ ſenſibilẽ ad ſemidiametrũ orbis lunæ: nõ multũ aũt perceptibilẽ ad ſimediametrũ orbis Martis magnitudinẽ. Diuerſitas aſpectꝰ aſtri ĩ lõgitudine ẽ arcus eclipticæ ĩter duos circulos magnos ĩterceptꝰ quoꝝ vnus p polos eclipticæ & locũ verũ pcedit: alter ãt p eoſdẽ polos & locũ aſtri viſu diuerſitas aſtri ĩ latitudĩe eſt arcꝰ circuli magni p polos zodiaci trãſeũtes & locũ aſtri veꝝ ĩterceptꝰ ĩter du-

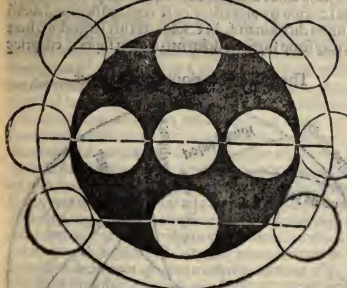
oſ circulos eclipticę æqdiſtãtes quoꝝ vnꝰ ꝑ locũ veꝝ aſtri ꝑgredit̃ alter ꝑ lo/
cum eius viſum. Id aũt qđ de his circulis ęqdiſtãtibus eclipticæ intercipit̃ in
ter circulos magnos ꝑ polos zodiaci trãſeuntes ſimile eſt diuerſitati aſpectus
ĩ longitudine: vnde diuerſitas aſpectus q̃ſi linea diagonali quadrãguli cuius
latera ſunt diuerſitates aſpectꝰ ĩ lõgitudine & latitudine. Diuerſitas aſpectus
Lunę ad ſolẽ eſt exceſſus diuerſitatis aſpectꝰ Lunę ſup diuerſitatẽ aſpectꝰ ſo/
lis. Si vera cõiunctĩ lũminariũ fuerit inter gradũ eclipticæ aſcendẽtẽ & nona
geſimũ eius ab aſcendẽte: viſibilis eorũ cõiunctio ꝓceſſit verã. Si aũt iter eun
dẽ nonageſimũ &
gradũ occidẽtẽ fu
erit viſibil' verã ſe
quet. Sed ſi ĩ eodẽ
gradu. xc. accide/
rit tũc ſit viſibilis
cõiũctio cũ uera
fiet nullaq; diuer/
ſitas aſpectꝰ ĩ lõgi
tudĩe cõtĩget. No
nageſimꝰ nãq; gra
dus ecliptice ab/
ſcẽdẽte ſp eſt ĩ cir/
culo ꝑ zenith &
polos zodiaci ꝓ/
cedente: latitudo
lũę uiſa ẽ arcꝰ cir
culi magni ꝑ po/
los zodiaci & lo/
cũ lũę ueꝝ aut ui
ſum trãſeũtis ĩter
eclipticã & circu/
lũ ſibi æqdiſtãtẽ ĩ
cedẽtẽ ꝑ locũ ui/
ſum interceptus.

Theorica diuerſitatis aſpectꝰ & cõiunctiõis diuiſibilis.



¶ Digiti eclipticĩ dicũt̃ duodecimę diametri corpis Solaris aut Lunaris ecli
pſatæ. Minuta caſus ĩ eclipſi lunari ſũt minuta zodiaci q̃ luna ꝑambulat So
lẽ ſuperãdo a pricipio eclipſis vſq; ad mediũ eiꝰ: ſi particularis fuerit: aut vni/
uerſalis ſine mora: vel a pricipio vſq; ad initiũ totalis obſcuratiõis ſi vniuer/
ſalis cũ mora fuerit. Minuta morę dimidię ſũt miuta zodiaci q̃ luna Solẽ ſu
perãdo a pricipio total' obſcuratõis vſq; ad mediũ eiꝰ ꝑãbulat. Miuta caſus ĩ
eclipſi ſolari ſũt miuta q̃ lũa a pricipio eclipſis vſq; ad mediũ ſupatiõe ſua vltra
ſolẽ pficit q̃re ſi minuta iſta ꝑ ſupationẽ lũæ ĩ hora diuidãt̃ tps qño ea ptrãſit
eueniet. Diameẽ ſol' viſual' ĩ auge eccẽtrici. xxxi. miuta chordat: ſed ĩ oppoſito.

Theorica eclipſis lunaris.



Theorica eclipſis ſolaris.



xxiiii.ſp tamen q̄ eſt ꝓportio.v.ad. lxvi. ea eſt motus ſolis ī hora ad dia metrū ſuā viſualē lunę vero in auge eccentrici & epicy cli. xxix. mīuta ſed in auge eccentrici & oppoſito augi s epicycli.xxxvi.ſem per tamē q̄ ē ꝓpor tio.xlviii.ad.xlvii. ea eſt motus lunæ in hora ad diame/ trum ſuū viſualē. Quare ſequiturq polem ſit vt etiam quādoq Solis ecli pſis accidat vni// uerſalis nūquā tñ nālr apparere po/ teſt rōne diuerſitaſ aſpectus totus ſol toti terrę vlr ecli/ pſet.Dū ſol in au/ ge eccētrici fuerit diameter vmbre ī loco trāſitus lunę ſe habet ad diame trum lunę viſualē ſicut.xii. ad. v. Ex/ ceſſus autem eius dū ſol eſt ī auge ſu per diametrū eius dū ſol alibi fuerit ī eccentrico decu. plus eſt ad dr̄iam motuū Solis ī ho ra qbus dum eſt ī auge atq illo loco alio mouetur.

ℭ De declinatione & latitudine.

DEclinatio ſtellę eſt diſtantia ipſius ab ęqnoctiali:& cõputať in circulo tráſeunte p polos mũdi & veꝝ locum ſtellę quē linea a cētro mũdi per centrũ corporis ſtellę ducta deſignat. Latitudo ãt ſtellæ eſt diſtãtia ei⁹ ab ecliptica & cõputaťi circulo p polos eclipticę & veꝝ locũ ſtellæ mõ dictũ eũte. Ex his & de Sole ſupra dictis manifeſtũ ē Solē nullã hrē latitudinē: licet declinationē habeat: coq ſemp ſupficies deferentis eius in ſupficie eclipticę permaneat. Luna aũt & alii qnqꝫ latitudinem hēnt. In luna nãq ppter dclinatiõeꝫ axis augē mouētiũ ab axe zodiaci ſupficies plana deferētis eius ſp ſupficiē planã eclipticæ ſecat ſuper diametro mũdi ab eadē i ptes oppoſitas declinãdo quãtitate ſuæ maxie declinatiõis ſemp eadē inuariabilr pmanēte ſupfici eſ nãq plana epicycli ei⁹ nũquã a ſupficie deferētiſ recedet. Qua pPter nõ hꝫ niſi latitudinē vnã.ſ.q̃ pp declinationē

Theorica declinationis & latitudines.



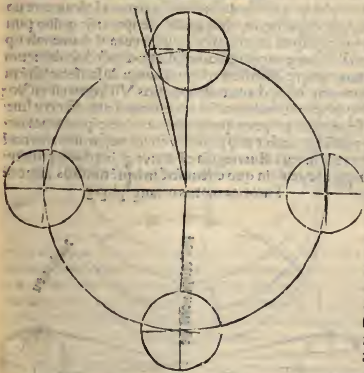
deferentis ab ecliptica contingit. Hæc aũt cognoſciť per argumentũ latitudinis Lunę verũ. Vnde argumentũ latitudinis Lunę mediũ ē arcus zodiaci inter lineam veri motus capitis draconis & lineam medii motus Lunæ ſm ſucceſſionem ſignorum acceptus. Argumentum aũt latitudinis Lunę verũ ē arcus zodiaci a linea veri motus capitis ad lineã veri motus Lunę numeratus ſm ſucceſſionem: Subtracto igitur vero motu capitis de vero loco lunæ aut addito vero motu lunæ cũ medio motu capitis argumētũ latitudinis lunę veꝝ pdibit. Tres vero ſupiores duplicē hñt latitudinē: vnã q̃ cõtingit pp declinationē ſupficiei deferētis a ſupficie eclipticę ĩ oppoſitas ptes ſic in luna

ſemp quātitate maxīa īuariabili manēte iterſectiones tñ deferētiū cū ecliptica ſup diametro mūdi q̄ ēt caput & cauda dr̄ nō mouent̄ ſicut ī luna cōtra ſuc ceſſionē ſignoꝝ ſed ſicut dictū ē ſm motū octauæ ſphæræ: ita vt auges deferē tiū illoꝝ ſp circūferētias eclipticæ æqdiſtātes a pte ſeptētriōis deſcribāt. Quā quā āt auges illoꝝ ſp ſint ſeptētrionales nō tñ ī oib⁹ ttib⁹ ſunt pūcta maxima rū latitudinū deferētiū ab ecliptica: imo ſolū ī Marte ſic ē vt aux deferētis ma xime declinet ad aqlonē ab ecliptica. Sed ī ſaturno talis pūct⁹ diſtat añ augē ſui deferētis. ſ. cōtra ſucceſſionē. l. gradib⁹. In Ioue vero poſt augē. ſ. ſm ſucceſ ſionē gradib⁹. xx. Latitudinē āt aliā ex pte ſupficiei planę epicycli qñq̧ a ſupfi cie deferētis plana declinātis. Mouet̄. n. epicyclus ī latitudinē reſpectu augis verę ſup axe ſuo cētꝝ ei⁹ & lōgitudines medias trāſeūtes: tal'r tñ vt cū cētꝝ epi cycli fuerit in nodo capitis aut caudæ: aux vera & oppoſitū epicycli directæ ſint ī ſupficie deferētis: & ſupficies epicycli ī ſupficie eclipticæ. Poſtquā āt rece dit a nodo: diameter augiū epicycli declinare īcipit a ſupficie deferētis ita ꝙ oppoſitū augis verę epicycli remoueri incipit ſupficie deferētis verſus eā ptē ad quā medietas deferētis p quā tūc moueri cētꝝ epicycli īcipit ab ecliptica: & aux vera epicycli tātundē ad partē oppoſitā. Et ſic cōtinue remouent̄ aux & oppoſitū augis epicycli a ſupficie deferētis donec cētꝝ epicycli pueniet ad pū ctū deferētis maxime ab ecliptica declināte. ſ. iter duos nodos mediū: ibi tūc maxīe epicycli ſupficies cū dicta diametro a deferēte declinat. Ab hoc āt loco ſucceſſiue declinatio epicycli a deferēte minorat̄ vſq̧ quo centꝝ epicycli pue nit ad nodū aliū: in quo iterꝝ tota ſupficies epicycli erit ī ſupficie eclipticæ: & diameter augiū veraꝝ ī ſupficie deferētis vñ axis ſup quo fit mot⁹ iſte ī latitu dinē ſemp dū centꝝ epicycli extra nodos fuerit ſupficiei eclipticę æqdiſtabit. Ex his appatet prīo ꝙ axis vt dictū eſt ſupius ſup quo fit reuolutio epicycli ī lōgitudinē: axi eclypticę qñq̧ ęqdiſtabit: qñq̧ vero nō: nunquā āt axi eccētri ci æqdiſtabit. Secūdo ſemp corpus planetę dum ī ſupiori medietate epicycli fuerit cētro epicycli extra nodos exiſtēte: erit īter duas ſupficies. ſ. eclipticę & ſui deferētis: dum āt fuerit ī inferiori medietate epicycli erit diſtantius ab ecli ptica quā deferēs ab eadē. Nō igit̄ ſp aſtrū inter deferētē & eclypticā reperiet̄. Tertio auges epicycloꝝ veras & medias nō ſemp terminos eē lineaꝝ q̄ p cētꝝ epicycli trahunt̄. Verūtñ eas p tales lineas cōtingit determinari. Vñ aux me dia epicycli ſemp eſt ī ſupficie plana orthogonal'r ſupficiē deferētis ī linea au gis medię ſecāte: & aux vera epicycli ī ſil'i ſupficie ſecāte deferētē ī linea augis verę q̄rto manifeſte patet cētra deferētiū & ęquātiū a ſupficie plana eclipticę declinare. Latitudines āt hoꝝ q̄ ſcribunt̄ ī tabulis cōtingūt dum cētꝝ epicycli ī pūcto deferētis maxīe declināte fuerit. Sed Venus & Mercuri⁹ triplicē ſolēt hr̄e latitudinē vnā ex pte deferētis q̄ deuiatio dr̄. Aliā ex pte īclinatiōis diame tri augis veræ & oppoſiti epicycli q̄ inclinatio vocat̄. Tertiā ex pte reflexionis diametri lōgitudinū mediaꝝ reſpectu augis veræ q̄ reflexio appellat̄ ſupficies nāq̧ deferētis ī latitudinē nūc ad ptē ſeptētrionis nūc meridiei ſup diametro mūdi mouet̄: cuius motus poli vtrinq̧ ab auge ęquātis nonagīta gradibu:

eclipticæ diſtāt:ibi.n.caput & cauda fiūt.Hic tñ motꝰ latitudis motui cētri
epicycli talr̄ ē ꝓportionatꝰ vt qñ centꝝ epicycli fuerit ī aliquo loco nodoꝝ.ſ.
xc.gradibꝰ ab auge æquātis diſtās:nulla ē deuiatio deferentis:ſed tota ſupfi/
cies eiꝰ ī ſupficie eclipticę exiſtit. Deīde cētro epicycli eiꝰ a nodo recedēte īci/
pit deferēs deuiare ita vt medietas eiꝰ quā ingredit̄ centꝝ epicycli ī Venere q
dē ſp declinet ad aqlonē:ī Mercurio uo ſp ad auſtꝝ. Et auget̄ ſucceſſiue deuia/
tio dōec cētꝝ epicycli ꝑuenerit ad augē deferētis vel eiꝰ oppoſitū:tūc.n.deuia
tio ē maxīa:ī Venere qdē miuta.xvii.ī Mercurio minuta.xlv.q̄ vlteriꝰ cōtinue
mīorat̄ vſq̄ quo cētꝝ epicycli ī nodū aliū ꝑuenerit:vbi rurſus nulla fiet d̄uia
tio.Poſt iterꝝ fiet vt priꝰ. Vñ patet ſic nūquā cētꝝ epicycli veneris ūſus meri/
diē deuiat ab ecliptica: ita nūquā cētꝝ epicycli Mercurii ūſus aqlonē cōtigit
deuiare.Māifeſtū ē ēt motū circuitōis cētri epicycli ī deferēte ęqlē eē reditōi d
ferētis ī latitudīe.Hic ſilr̄ appet polos ſup qbꝰ fit motꝰ deferētis ī lōgitudinē vt
dictū ē ſupra nūc ad polos zodiaci accedere:nūc ab eis remoueri ꝑꝑ dictas āt
deuiatiōes orbibꝰ p̄numeratis aliū mūdo cōcētricū p̄dictos oēs īcludētē ſup
addi videt̄ oportet̄:ad cuiꝰ motū trepidatiōis p̄dicte deuiatiōes accidāt ſʒ ſu/
pficies epicycli plana a ſupficie deferētis hac atq̄ illac declinādo mouet̄. Prīo
ſup diametro epicycli ꝑ lōgitudīes medias ab auge vera eūte:quo motu fit vt
diamet̄ augis vere & oppoſiti ſupficiē deferētis ſecet: ita vt aux vera ī vnā ꝑtē
& oppoſitū ī aliā a deferēte declinēt hęc tñ declīatio motui cētri epicycli talr̄
ꝓportionat̄ vt qñcūq̄ cētꝝ epicyli fuerit ī auge ęq̄ʒtis dicta diamet̄ nuſquā
a deferēte declinet:ſed ī ſupficie eiꝰ cōſtituat̄. Cētro āt epicycli ab ea recedente
aux vera epicycli a ſupficie deferētis declīare īcipit:in Venere qdē verſus ſeptē
trionē:ī Mercurio vero ad meridiē:& oppoſitū augis verę ad ꝑtē oppoſitā: q̄
declīatio ꝯtinue auget̄ vſq̄ quo cētꝝ epicycli ad nodū caude ꝑuenerit.ſ.dū ab
auge æquātis.xc.gradibꝰ ſm̄ ſucceſſionē ſignoꝝ deſtiterit:tūc.n.maxīa dictæ
diametri cōtigit declīatio : q̄ poſtea cōtinue mīorabit̄ donec cētꝝ epicycli ad
oppoſitū augis æquātis ꝑuenerit vbi rurſus nuſquā dcā diameter declinat ſʒ
ī ſupficie d̄ferētis cōſtituit̄ īde vero cētro epicycli recedēte ūſus nodū aliū aux
vera declinare īcipit a ſupficie deferētis:ī Venere qdē ad meridiē:ī Mercurio āt
ad aqlonē: & oppoſitū augis ad ꝑtē oppoſitā: & maiorat̄ ſucceſſiue declīatio
dōec ad nodū aliū ꝑuenerit cētꝝ epicycli:vbi rurſus maxīa fiet dehīc āt decre/
ſcit dōec ī augē æquātis venerit:vbi ſic prīo dcā diamet̄ ī ſupficie d̄ferētis erit ī
de prior diſpō redit. Qñcūq̄ igit̄ maxīa deferētis deuiatio cōtigit nullā epicy
clus declinationē hēt: & qñ hæc nulla ē: illa maxīa eſt. Scd̄o āt mouet̄ ſupfici/
es plana epicycli a ſupficie deferētis declinādo ſup diametro epicycli ꝑ augē
verā & eiꝰ oppoſitū eūte:quo motu fit vt diamet̄ ꝑ lōgitudīes medias ab auge
vera trāſiēs ſupficiē deferētis qñq̄ ſecet:ita vt medietas epicycli:ſiniſtra ī vnā
ꝑtē:dextra ī aliā a deferēte reflectant̄:ſiniſtrā āt voco q̄ poſt augē epicycli ſʒ ſuc
ceſſionē exiſtit hec tñ dcā diametri reflexio ēt motui cētri epicycli ꝓportiona
ta ē talr̄ vt qñcūq̄ cētꝝ epicycli fuerit ī nodo capitis.ſ.ī īterſectiōe añ augē de/
ferētis cōtra ſucceſſionē ſignoꝝ gradibus.xc.nulla ſit dictę diametri reflexio:

ſed in eadē ſupficie cū deferēte locet̃ cētro āt epicycli hinc verſus augē recedē/ te medietas diametri dictę ſiniſtra ſiue orientalis a ſupficie deferētis: I Venere qdē ad ſeptētrionē: ſed ī Mercurio ad auſtrū incipit reflecti: altera vero medie tas verſus partē oppoſitā: q̄ qdem reflexio cōtinue auget̃ vſq̄quo cētrꝫ epicy/ cli ad augē ęquātis venerit vbi tūc maxima fiet. Poſt vero verſus nodū aliū d̄ creſcet donec ad eūdē centrꝫ epicycli pueniet vbi rurſus nulla accidet reflexio ſed ab hoc loco cētro epicycli trāſeūte verſus oppoſitū augis ęq̄tis iterꝫ me/ dietas ſiniſtra diametri euntis p lōgitudines medias icipit reflecti: in Venere qdē ad meridiē: ad aqlonē āt in Mercurio: & augebit̃ vſq̄quo veniet ad oppo

Theorica latitudinum.



ſitū augis æq̄tis: vbi tc iterꝫ maxi/ ma fiet. Hic āt mi nuet̃ ſucceſſiue vſ q̄ dū cētrꝫ epicy/ cli ad nodū capi/ tis reūtit̃: vbi nul la fiet reflexio & rurſus hitudo ꝓ/ or fdibit manife/ ſtū ē igr̃ ī loco dfe rētis vbi nl'a ɔtī/ git epicycli dclia/ tio maximā ei⁹ re flexiōe3 accidet̃ d̄ uiatōes itaq̄ ab e cliptica: dcliātōeſ āt & reflexōes a de ferēte cōputāt̃ & q̄ ſcribūt̃ ī tabul' ſt q̄ ɔtigūt dū ma xie fiunt cū āt ma xia cōtigit r̄flexio .ſ. ī auge deferētis vl' oppoſito exn̄te cētro epicycli: extremitas diametri q̄ reflectit̃ minorē h3 r̄fle xionē q3 plures ptes circūferētię epicycli ſub ea ūſus oppoſitū augis exn̄tis: pūct⁹ tn̄ circūferētię epicycli cōtact⁹ a linea eā cōtigēte a cētro mūdi ꝓtracta: tūc ꝑceteris maximā h3 reflexionē ſic itaq̄ mot⁹ declinatiōis epicycli fit ſup diametro q̄ reflectit̃: ita ecōuerſo mot⁹ reflexiōis epicycli ſup diametro declinā te accidit. Vn̄ viciſſim vna ē axis mot⁹ alterius. Nō igit̃ ī iſtis ſic ī ſuperiorib⁹ oportet axē ſup quo ſit mot⁹ iclinatiōis epicycli cū extra nodos fuerit ſuperfi ciei eclypticę ęqdiſtare ꝓpter dcās epicyclorꝫ iclinatiōes atq̄ reflexiōes orbes parui epicyclos itra ſe locātes a qbuſdā ponunt̃ ad quorꝫ motū ęqdē cōtigūt.

OCtauę vero ſphęrę ad cuius motũ: vt ſæpe dictũ ẽ: orbes deferẽtes au ges planetarum mutantur: triplex ineſt mot⁹. Venus quidẽ a primo mobili. ſ. diurnus: quo in die naturali ſemel ſup polis mũdi reuoluitur. Alter a nona ſphæra q̃ ſm mobile vocatur: q ſemp eſt ſm ſucceſſionẽ ſignorum cõtra motũ primũ ſup polis zodiaci regularis: ita vt inquibuſlibet. cc. annis p vnũ gradũ &. xxviii. minuta fere pgreditur hic mot⁹ aug. ũ & ſtellarum fixarum i tabulis appellatur. Et ẽ arc⁹ zodiaci primi mobilis iter caput arietis primi mobilis & caput arietis nonę ſphęrę. Supficies nãq; eclipticę nonæ ſphęrę ſp eſt i ſupficie ecliptice primi mobilis. Terti⁹ ãt ẽ ſibi ppri⁹: q mot⁹ trepidatiõis vocatur ſiue acceſſus & receſſus octauę ſphęrę: & fit ſup duos circulos paruos i cõcauitate nonæ ſphęrę æq̃les ſup pricipia arietis & libræ eiuſdẽ pſcriptos: ſic q duo puncta certa octauę ſphęrę q̃ capita arietis & librę eiuſdẽ vocantur diametraliter oppoſita circũferẽtias taliũ duorum circulorum nonæ ſphæræ regulariter deſcribãt: cum hoc q ecliptica octauę ſphęrę ſp iterſecet eclipticã nonę: dũ iterſecat ſaltẽ in capitib⁹ cãcri & capricorni nonę diametraliter oppoſitis. Vñ ſequtur cũ vn⁹ eorũdẽ pũctorum octauę ſphęræ ẽ i medietate ſui circuli meridiani: alter erit imedietate ſui circuli ſeptẽtriõali ecliptica quoq octauæ ſphærę ſp eclipticã nonę i partes æquales dũ ſecat ſecabit atq portiões circulorum paruorum alternatim æquales velocitatis vero motus iſtius regula eſt iſta: vt qlibet duorum punctorũ circũferentiã ſui parui circuli in quo circunfertur in ſeptẽ milibus annorũ preciſe perficiat.

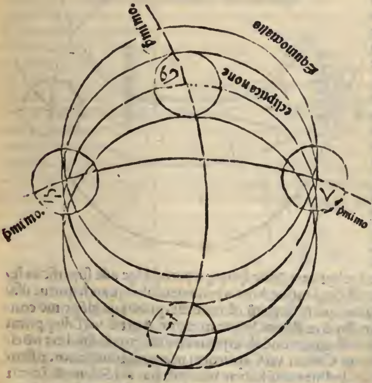
Theorica motus octauę ſphęrę.



Quãquã ãt hoc motu ʒ predicta duo puncta. ſ. capita arietis & librę octauę ſphęrę duas æquales circulorum circũferẽtias deſcribãt; nulla tñ alia pũcta ei⁹ circũferẽtias circulorum deſcribere cõtigit. Capita vero cãcri & capricorni octauæ ſphærę q̃ſi figuras conoidales hñtes pbaſi lineas curuas vtrinq a capitibus Cãcri & Ca

pricorni nonę pagere neceſſe eſt. Vnde & q̄nq̄ ꝓcedent ea: q̄nq̄ vero ſequent̄ q̄nq̄ āt cõiūgunt̄: Cõiungunt̄.n.caput cācri octauæ & caput cācri nonę dū caput arietis octauę fuerit ī maxīa latitudīe ab ecliptica nonæ: q̄d accidit in circulo magno p polos zodiaci nonæ & cētra circuloꝝ trāſeūte. Poli āt eclipticæ octauę ī ꝓprie dicti poli q̄nq̄ accedūt ad polos eclipticę nonæ q̄nq̄ ſunt ſub eis: q̄nq̄ vero ab eiſdē remouent̄: talis tū acceſſus & receſſus ſemp eſt ſup circulo magno per polos zodiaci nonæ & cētra circuloꝝ paruoꝝ eunte.

Theorica alia.



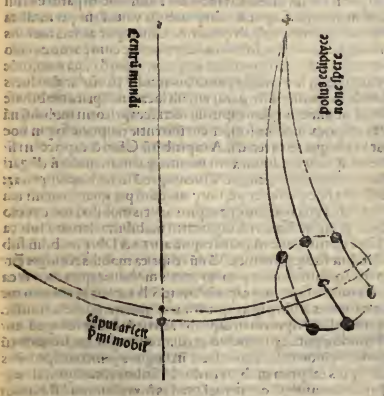
¶ Cōtigit itaq̄ vt ecliptica octauæ ſphęrę ſubdiuerſa ei⁹ ltitudīe ſucceſſiue ī diuiſiſ ſuis ptib⁹ æqnoctialē primi mobilis īterſecet atq̄ īterſectio talis nunc ī ipſo capite Arietis primi mobilis accidat nūc citra: nūc vltra: ita vt in tpe quo cētrū parui circuli reuolutionem vnā pficit q̄ in .xlix. milib⁹ annoꝝ cōtingit loquēdo naturalr quilibet pūctus eclipticæ octauę ſphæræ æquinoctialē ꝓpe caput Arietis atq̄ ēt ꝓpe caput libre ꝓmi mobilis ſecuerit q̄ quidē ſectiões ī æqnoctiali accedere q̄nq̄ ad capita arietis & librę primi mobilis q̄nq̄ āt ab eiſdem remoueri vident̄: aliq̄n quoq̄ ſm aliq̄n cōtra ſucceſſionē ſignoꝝ progrediēdo. Vnde fit vt maxime zodiaci declinatiões variabiles exiſtāt. Hic itaq̄ cōtigiſſe credit̄ a diuerſis aſtronomis diuerſis tēporib⁹ earūdē maximaꝝ zodiaci declinationū quātitates fuiſſe ñ eq̄lr īuētas. Maiores nāq̄ repte ſūt a Ptolæmeo q̄ȝ ab alemone ꝙ vtiq̄ cū ſil'ib⁹ viis & modis ꝓceſſerūt vix al'r tali q̄ȝ mot⁹ diuſitate vel ſil' ſic dictū ē mō euenire potuit variationē āt ſectiõis eclipticę octauę & ęqnoctialis reſpectu Arietis primi mobilis neceſſario ſeq̄t̄ vt æqnoctia ſil'r ſolſtitia cōtinue diuerſificent̄.



❡ Vnde non ſemper cum Sol in capite Arietiſ primi mobilis fuerit neceſſe eſt æquinoctiuȝ accidere ſed ſtat antea fuiſſe vł poſtea ſecutuꝫ eſſe: ſcilicet cum fuerit in ſectione prędicta. Ex quo nāqꝫ ſicut ſupra dictuȝ eſt orbes augē ſolis deferētes ſuper axe eclipticę octauę ſphæræ ad motum eiuſdē ſphæræ mouentur: & orbis ſolem deferens ſuper axe prędicto axi æquidiſtanti: neceſſario ſequeť: vt centrū corporis ſolaris ſemper in ſuperficie eclipticæ octauę ſphęrę reperiať. Hęc aūt ſuperficies ſępe immo frequēter eſt extra caput Arietis primi mobilis: quare ſequitur illarum. Similis de variatione ſolſtitiorū eſt ratio. Ex quibus quidē primo concluditur nō eſſe neceſſariū exiſtētem Solem in capite Arietis vel Librę primi mobilis nullā habere declinationē ab æquinoctiali. Secundo ſimiliter nō eſſe neceſſarium ī capite Cancri vel Capricorni primi mobilis Solem exiſtentem ab æquinoctiali declinationē habere maximā. Stat enī Solem eſſe ī circulo per polos eclipticæ primi mobilis & caput Arietis eiſdē tranſeunte & tamen eſſe extra ſuperficiē ęquinoctialis. Similiter ſtat eum eſſe ī circulo per polos zodiaci primi mobilis & caput Cancri eiuſdem eunte: & tamen tunc ab ęquinoctiali declinationē non habere maximam ſed antea in ipſa fuiſſe vel poſt ī ea eſſe futurum. Hęc etiam ſequitur tropicos cancri & capricorni continue reſpectu æquinoctialis variari: nunc quidem verſus eum propinquando: nunc ab eo elongando. Certos tamen limites quos exire non poteſt habet illa variatio. Ex his autem ſtellarum motibus ſatis apertum eſt motū aggregatum ex motibus nonę: & trepidatione octauę quandoqꝫ ſm ſucceſſionem nunc quidē velociter nunc tarde: quandoqꝫ aūt ſtationarium & quan-

doq̄ cōtra ſucceſſionem cōtingere ſecundum diuerſum ſitum capitis arietis octauę ſphæræ in circunferentia ſui parui circuli. Difficile igiẗ valde fuit huius motus antiquis reperire qualitatē. Vnde diuerſi diuerſimode ī hoc fuerūt imaginati. Aliq̄ui namq̄ dicebāt auges & ſtellas fixas moueri per noningentos annos verſus oriētem cōtinue vſq̄ ad gradus ſeptem. Deīde per alios noningentes annos tantūdem ecōuerſo verſus occidentem. Albategni vero dicebat eas moueri vno gradu ī ſexagita annis & quattuor menſib⁹ ſemper verſus orientem.

Theorica ad terminos ſpectans.



Alfraganus ãt putauit q̄ i cētū annis vnū gradu; ſp verſus oriētē perficerēt. Medi⁹ itaq̄ mot⁹ acceſſus & receſſus octaue ſperę eſt arcus circuli parui apūcto ſupmo q̄rtę ẜm ſucceſſionem ſignorum vſq̄ ad caput arietis octauæ ſphæræ ꝯputat⁹ ęquatio aute; octauæ ſphæræ eſt arcus ecliptice nonę Sphęrę centru; parui circuli & circulum magnū a polis ecliptice nonę per caput Arietis octauæ tranſeuntē īteriacens. Cum igiẗ medius motus acceſſus & receſſus nihil fuerit aut ſemicirculus: nulla fit dicta æquatio ſed ſi nonagita gradus aut .cclxx. fuerit ipſa erit maxima. Cum autē talis motus acceſſus & receſſus fuerit ſemicirculo minor: ęquatio erit ſemper addenda: ſed cum maior fuerit: erit minuenda.

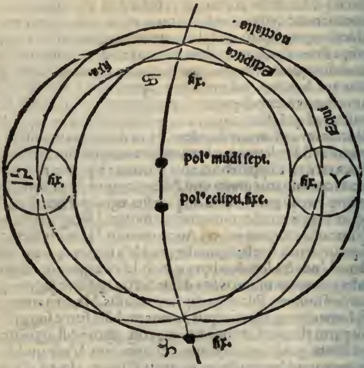
¶ Thebit vero duplicē tm̄ octauę ſphærę motū ineſſe dixit vnū a p̄rio mobili ſiue ſphæra nona: diurnū. ſ. Aliū vero p̄priū ſcilicet trepidatiōis q̄ fit ſup

circulis paruis. Duplicē eclipticā aſſeruit: fixā q̄dē ī nona ſphęra: mobilē ſunt ī octaua: ita vt capita Arietis & libræ mobilis circūferanť ī duob⁹ circulis par/uis quoꝝ media ſeu poli ſunt ipſa capita arietis & librę eclipticæ fixę: & arc⁹ eclipticę fixe inter polos hoꝝ paruoꝝ circuloꝝ & circūferētias ſuas quatuor gradus hēt. xviii. minuta. xliii. ſecūda. Dixit āt capita Arietis & Librę mobi/lia taliter circūferri vt cum caput arietis mobilis fuerit ī ſectione parui circuli & æq̄toris occidentali: ipm̄ mouebiť in medietatē parui circuli q̄ ab æq̄tore ſeptētrionalis eſt: caput āt Librę mobilis moueť tūc per medietatē ſui parui circuli q̄ meridiana eſt ab ęq̄tore. Et cum caput Arietis mobilis fuerit ī ſectione ęq̄toris & ſui parui circuli orientali: mouebiť ī medietatem parui circuli q̄ ab æquatore eſt meridiana. Caput āt Librę mobilis volueť tūc per medietatem ſui parui circuli ſeptentrionalē ab ęq̄tore. At cum caput arietis mobilis fuerit in alterutro duoꝝ punctoꝝ ſectionis eclipticæ fixę cum paruo circulo ſtatueť ecliptica mobilis directe ī ſuperficie eclipticæ fixæ q̄d ī vna reuolutōe capitis Arietis mobilis in ſuo circulo paruo bis accidet In oīb⁹ āt aliis locis capite Arietis mobilis ī periferia ſui parui circuli locato: ecliptica mobilis ſecabit eclipticā fixā in punctis q̄dem capitum cācri & capricorni mobiliū nā hęc duo puncta eclipticæ mobilis ſemper circūferentie eclipticæ fixę in hoc motu cohęrent vt nuſq̄ā ab ea recedāt. A capitib⁹ tñ Cācri & capricorni fi/xorū per q̄ātitatē q̄tuor graduum. xviii. minutoꝝ. xliii. ſecundorū elōgari verſus orientē aut occidentem cōtingit. Vbicunq; etiā ſectio haꝝ eclipticaꝝ fiat ipſam neceſſe eſt a pricipiis arietis & librę mobiliū per quartā circuli magni diſtaret. Licet vero ī vna reuolutione capitis arietis mobilis ī ſuo circulo paruo bis accidat vt capita Cancri & capricorni mobilium ſtatuanť ſub capitib⁹ cācri & Capricorni fixoꝝ: nūq̄ā tñ capita arietis & Librę mobiliū ſub capita arietis & Libræ fixoꝝ peruenīēt. Nā dū ecliptica mobilis cōtinget cir/culū paruū a parte ſeptentrionis in puncto arietis mobilis: capita cācri & capricorni mobilia iuncta ſunt cum capitib⁹ fixoꝝ. Siľr accidit in cōtactu meridiano: ſed capita arietis & librę ſp a capitib⁹ fixoꝝ q̄ātitate q̄ dicta ē: diſtāt. Ecliptica ēt fixa ſemp̄ ſecat ęq̄torem in capitib⁹ arietis & Libræ fixoꝝ ad an/gulum ſemper eundem puta. xxiii. graduū. xxxiii. minutoꝝ: & . xxx. ſecundorū ſed ecliptica mobilis ęq̄torem ſucceſſiue ſecat in ſingulis punctis cōprehēſis in duob⁹ arcub⁹ quos ecliptica mobilis in duob⁹ ſitibus cōtactuum ab æq̄/tore ſeparat & q̄ātitas cuiuſq;⁹ ē circiter. xxi. gradus & . xxx. minuta. Eſt. n. maxima diſtātia capitis Arietis mobilis a ſectiōe eclipticę cū æq̄tore p̄ gradus de/cem & . xlv. minuta. Vñ maxima declinatio eclipticæ mobilis ab ęq̄tore variariabilis ē maior q̄nq; declinatione eclipticę fixę: q̄ādoq; minor eadē: q̄nq; ſi/bi ęq̄lis. Tunc enī ęqualis eſt illi cum mobilis ſub fixę ſuperficie fuerit: ma/ior vero in ſitib⁹ cōtactuum. Vñ eā Ptolęmeus. xxiii. graduum. li. minutoꝝ. xx ſecundoꝝ reperit. Minor aūt dū caput Arietis mobilis ī ſectione ęq̄toris & parui circuli fuerit. Nā tunc interſectio eclipticaꝝ erit in puncto eclipticæ mobilis maxime declināte q̄ min⁹ declinat quā caput Cācri & Capricorni ſi

Æquatio itaq; octauę ſphęrę eſt arcus eclipticę mobilis inter caput Arietis mobilis & inter ſectionem eiuſdem eclipticæ cum æquinoctiali īterceptus. Sed motus acceſſus & receſſus eſt arcus circuli parui īter caput Arietis mobilis & interſectionem ęquatoris & circuli parui per medietatē circuli ſeptētrionalē progrediendo. Hoc motu contingit vt ſtellæ fixæ videantur nunc moueri verſus orientē: nunc verſus occidentē: nunc motu veloci: nunc motu tardo. Nā cum fuerit caput Arietis mobilis in quantis parui circuli ab ęquatore videlicet prope ſitus cōtactum de qbus diximus tarde videntur moueri verſus eā partem verſus quam eſt motus earum: ꝙ tunc æquatio octauę ſphæræ parum creſcat aut decreſcat. Sed cum fuerit caput Arietis mobilis in alterutra ſectionum æq̄toris & circuli parui vel ꝓpe: velociter moueri videbunt̄ ſtellæ ad eam partem ad quā eſt motus earum: ꝙ ſub eiſdē ſitibus æquatio octauæ ſphęrę plurimum creſcat aut decreſcat. Hinc diuerſitas manifeſta in motu earum inuenta eſt. Prolęmeus eni ęarum loca tempore ſuo verificata comparauit ad loca earū ab Hipparcho & aliis inuenta: reperitq; motas motu tardo videlicet ī centum ānis gradu vno. Nā tunc caput Arietis erat ſeparatum a puncto q̄rtę circuli parui meridianę verſus æquatorē accedens. Poſteriores vero dum magis accederet inuenerunt moueri ī ſexaginta ſex annis vno gradu. Nunc nr̄o tempore ſcilicet Anno domini. M.cccc.lx. factum ē caput Arietis ſeptentrionale fere ſexagintaſex gradibꝰ a ſectione parui circuli & æq̄toris diſtans. Vnde & a ſectiōe eclipticę mobilis cū æq̄tore nonaginta gradibus quadragintaocto minutis fere diſtat. Sectio igit̄ iā fit ſuper viginti gradibus duodecī minutis Piſcium eclipticę mobilis. Maxima autem æquatio octauæ ſphæræ cōtingit dum caput Arietis mobilis fuerit ſup pūctus quartas circuli parui ab interſectionibus eius cum ęq̄tore diſtinguētibus: & eſt decem graduum quadragintaquinque minutorum. Vnde quilibet punctꝰ a decemnouem gradibus qndecim minutis Piſcium vſq; ad decem gradus quadragintaquinque minuta Arietis eclipticæ mobilis pōt fieri ī loco īterſectionis quę eſt pūctus ęqualitatis vernalis. Idem intelligendum de puncto æqualitatis autumnalis in arcu oppoſito. Cōſtat ēt puncta tropica nō ſemper eſſe in capite Cancri aut Capricorni mobilis: ſed in punctis p quartā a ſectione ęquatoris cū ecliptyca mobili diſtātibus. Prolæmeus itaq; iudicās ſtellas tēpore ſuo moueri ab occidēte in orientē credidit vnum tm̄ eſſe zodiacū fixum. ſ. qui ſemper eandē haberet declinationē ab æquatore: ad qđ ſequit̄ id quod dixit. Nā ex quo ſtellę meridionales a tropico hyemali recedentes accedebāt verſus punctū ęqualitatis vernalis & inter hoc punctū & tropicū ęſtiuum in partē ſeptētrionalis recedebāt ab ęquatore: iudicauit moueri ſm̄ ſucceſſionem ſignorū. Sed ſuppoſito hoc motu tempore ſuo ī rei veritate mouebantur contra ſucceſſionem ſignorum ecliptycę fixę. Verum eſt tamen ꝙ ꝓpter ęquationem octauę ſphęrę tunc decreſcentem moueri viſę ſunt ad ſucceſſionem ſignoꝝ ꝙ in īterſectione eclipticæ mobilis cum æquatore putabat eſſe caput Arietis zodiaci immobilis: quam īterſectionem ſemp fixam exiſti/

mabat. Hinc motum ſequuntur omnes Sphæræ inferiores in motibus ſuis: ita vt reſpectu huius eclipticę mobilis ſint auges deferentium & declinatio/nes earum ſemper inuariabiles.

Theorica vltima octauę ſphęrę.



¶ Hoc quoq; ſideralis ſcientię ſingulare opuſculum. Impreſſum Venetiis p Iacobū pētiū de Leucho. Anno Salutis. M.D.xix. Die vero. xxiiii. Decēbris

A B C D E F Omnes ſunt quaterni.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

